Zusammenstellung

der

in Württemberg vorkommenden

Schädelformen.

Von

Dr. H. v. Hölder,
Obermedicinalrath in Stuttgart.

Mit einer Karte und sechs Tafeln.

STUTTGART.
E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).
1876.

Separat-Abdruck aus den Württemb. naturwissenschaftl. Jahresheften. Jahrgang 1876.

Vorwort.

Oft schon bin ich gefragt worden, welchen Nutzen die kraniologischen Untersuchungen der Heilkunde gewähren. — Sicher ist es, dass ein Recepttaschenbuch den ärztlichen Gewerbebetrieb mehr unterstützt als die Kraniologie, ebenso wie die Mathematik, Physik, Chemie, vergleichende Anatomie und andere Wissenschaften, welche, wie die tägliche Erfahrung lehrt, vielen höchst überflüssig erscheinen. Den weniger Eingeweihten ist es aber doch vielleicht möglich die Nebel zu durchdringen, welche jetzt noch die Kraniologie umgeben, wenn sie erfahren, dass aus den brachycephalen Bezirken Württemberg's die meisten Rekruten unter Mess kommen, dass dort die Kindersterblichkeit eine Höhe erreicht, wie sie sonst nur in Irland und Tibet vorkommt und dass daselbst unter den Kindern ausser der Brechruhr auch die Rachitis häufiger ist, als in den übrigen Bezirken des Landes. Erfahren sie zugleich, dass die hohe Kindersterblichkeit durch eine gleich ungewöhnlich hohe Zahl von Geburten ausgeglichen wird, so verschliessen sie sich vielleicht auch der Erkenntniss nicht, dass Traktätchen diese Verhältnisse wenig ändern werden.

In der vorliegenden Abhandlung habe ich mir erlaubt, ein neues System für die Eintheilung und Bestimmung der in Württemberg vorkommenden Schädelformen aufzustellen. Damit sollen die Arbeiten derer in ihrem Rechte nicht geschmälert werden, welchen es Vergnügen macht, die Kraniologie für ihren Theil von vorne anzufangen. Ich bin aber überzeugt, dass auch ihre Wege zuletzt doch auf die von mir gefundene Richtung zurückführen müssen. Die aufgestellte fast genealogische Eintheilung der Schädelformen halten vielleicht Andere für ein verfrühtes Unternehmen, und ich muss zugeben, dass ihre zwingende Nothwendigkeit nur dann hervortritt, wenn man in der Lage ist, eine grosse Zahl von Schädeln aus einem beschränkten Bevölkerungskreise zu untersuchen; ich glaube aber, dass mein Material, nahezu tausend Schädel, gross genug ist, um die mir von den Thatsachen aufgezwungene Eintheilung zu rechtfertigen. Im Übrigen bin ich überzeugt, dass alle Kraniologen, welche nicht allein für die geradlinigen Maasse, sondern auch für die Kurven, also für die ganze Gestalt der Schädel Verständniss haben, und das ist ja die Mehrzahl, sich rasch mit meiner Eintheilung befreunden werden, welche auf vieljährigem Studium aller in Betracht kommenden Momente beruht.

Die Anthropologie ist seither so ziemlich denselben Weg gegangen wie die Geologie; anfangs sah diese überall Drachen und Weltuntergänge, jene allerlei untergegangene Menschenrassen, Pfahlbauern, Urmenschen und andere Abkömmlinge von Affen. Bei genauer Untersuchung hat sich aber herausgestellt, dass die Nachkommen dieser Menschenarten, oder wenigstens ihnen ganz ähnliche Individuen noch unter uns herumwandeln, ohne so sehr viel Befremdliches in ihrem Körperbau aufzuweisen, sowie dass die typischen Eigenschaften der einzelnen Menschenrassen, abgesehen von den innerhalb gewisser Gränzen sich bewegenden Mischformen, sich seit Jahrtausenden nur wenig verändert haben. — Dieser Gang liegt in der Art des menschlichen Geistes, welcher am liebsten von dem ihm in Form einer Hypothese entgegentretenden Unbekannten auf

das Bekannte schliesst. Einen Theil dieser Irrfahrten der Anthropologie verschuldet die vorgeschichtliche Archäologie und die Linguistik, deren Leitung sich die Kraniologie seltsamerweise anvertraut hat. So rührend aber auch diess Vertrauen auf ihre gleich jugendlichen Freundinnen ist, so wird ihr doch anzurathen sein, sich, soweit sie eines Führers bedarf, lieber einen von reiferen Jahren zu wählen, nämlich die Geschichte. Gegen diesen älteren viel erfahrenen Freund hat sie sich jedoch bei der historisch-ethnographischen Deutung der Schädelformen so kühl verhalten, dass sich selbst einige ihrer namhaftesten Vertreter, trotz aller Vorsicht, einen sehr hartnäckigen historischen Schnupfen zuzogen. — Möge die von mir in der zweiten Abtheilung versuchte, ursprünglich zu meiner eigenen Belehrung zusammengestellte Vergleichung der historischen Thatsachen mit den Ergebnissen der kraniologischen Untersuchungen dazu beitragen, dieses Leiden zu mildern. In diesem glücklichen Falle werde ich übrigens nicht vergessen, dass bei allen ärztlichen Heilungen die Natur das Beste thut.

Stuttgart, den 4. Juni 1876.

Hölder.

Inhalt.

Erste Abtheilung.

Die Schädelformen.

Seite

1. Zahl der untersuchten Schädel 1
2. Die Untersuchungsmethoden.
   a. Abbildungen 1
   b. Die Methoden des Messens 1
   c. Die arithmetischen Mittel 2
3. Die Eintheilung 3
   a. Das System von Retzius 3
   b. Das natürliche System 4
4. Feststellung der Typen.
   a. Die Schädelformen, germanische, turanische, sarmatische 4
   b. Das Gehirn 5
   c. Die Farbe der Haare und Augen 5
   d. Die Körpergrösse 6
   e. Die Namen der Typen.
      Der germanische Typus 7
      Der turanische und sarmatische Typus 8
5. Die Mischformen.
   a. Die Entstehung derselben 9
      Individuelle Schwankungen, Einfluss der Lebensweise, Erziehung, Beschäftigung, Klima; das erbliche Moment, Stammhäume 9
   b. Die Mischformenreihen 10
      a. Die sarmatisch-turanische Reihe 11
      β. Die germanisch-turanische Reihe 11
      γ. Die sarmatisch-germanische Reihe 11
      δ. Vergleichung der Reihen 12
6. Häufigkeit der einzelnen Schädelformen in Württemberg.
   Die Reihengräber 13
   Der Schelzkirchhof in Esslingen 13
   Erklärung der Übersichtskarte über die Verbreitung der Schädelformen in Württemberg und über die Dialektgränzen 14

Seite

7. Anleitung zum Gebrauche der Tabellen und Abbildungen 15
8. Die Fundorte 17

Zweite Abtheilung.

Vergleichung der Ergebnisse der Schädeluntersuchung mit den geschichtlichen Thatsachen und den linguistischen Hypothesen.

1. Die Kelten-Frage 18
   Die Schädelformen der Gälen 18
   Die Angaben der klassischen Schriftsteller, der gälischen Chroniken und Triaden 18
   Linguistische Beurtheilung der keltischen (gälischen) Sprache 19
2. Die Formen der in Höhlen und Pfahlbauten gefundenen Schädel 20
3. Die Grabhügel. Leichenbrand, Bestattung 20
4. Die Römerkriege 21
   Die Völkervermischung während der Römerkriege . . . 21
   Die Bestattungsweise 23
   Die römische Gränze beim Beginn der Völkerwanderung. 23
5. Die Völkerwanderung.
   Verschiebung der germanischen Gränze nach Westen . . 23
   Die von den Germanen festgehaltenen Wohnsitze . . . 23
   Ostfriesland, Westphalen. Franken 24
   Die Normannen 24
   Die Hunnen 24
   Verhalten gegen die Unterworfenen 24
   Sitten und Rechtsgewohnheiten. Knechte 25
   Die Reihengräber 26
6. Die Kriege gegen die Avaren, Hunnen, Tartaren, Saracenen und Slaven 27
   Die Avaren, Ungarn, Tartaren und Saracenen 27
   Die slavische Gränze 28
   Die Slavenkriege im Norden. Die Kolonisation . . . 28

Seite

Behandlung der unterworfenen Slaven 29
Die slavischen Knechte. Sklavenmärkte 29
Organisation der eroberten Länder 29

7. Die Umwandlung der germanischen Bevölkerung Deutschlands im Mittelalter.
Zahl der Knechte. Freie germanischer Abkunft, Christenthum, Ministerialität, Städte, Kreuzzüge 30
Zunahme der Bevölkerung vom 11.—13. Jahrhundert. Auswanderung 30

Seite

Bildliche und schriftliche Darstellung der Bevölkerung Deutschlands im 12. und 13. Jahrhundert 31

8. Bewegung der Bevölkerung Deutschlands vom 14. Jahrhundert bis in die Neuzeit.
Hussiten, Türken. Bauernaufstände 31
Das Reformationszeitalter 31
Der 30jährige Krieg 31

9. Die indo-germanische Rasse und deren Wanderungen 32

Erste Abtheilung.

Die Schädelformen.

1. Zahl der untersuchten Schädel.

Bis jetzt habe ich 962 aus Württemberg stammende normale Schädel Erwachsener untersucht. Davon fanden sich 66 in Höhlen, Grabhügeln und römischen Gräbern, 170 in Reihengräbern; unter den übrigen, aus Gräbern des Mittelalters und der Neuzeit stammenden, sind 178 an Leichen untersuchte Schädel. Bei diesen habe ich auch die Farbe der Haare, der Haut und der Augen, die Form und das Gewicht des Gehirns, die Grösse und Gestalt der Glieder in anthropologischer Beziehung untersucht.

Aus dem jetzt vollständig abgegrabenen Schelzkirchhof in Esslingen konnte ich endlich 207 Schädel untersuchen; die Zahl der daselbst ausgegrabenen war zwar viel grösser, die übrigen waren aber ihrer schlechten Erhaltung wegen unbrauchbar.

2. Die Untersuchungsmethoden.

a. Abbildungen.

Gehen einem so viele Schädel durch die Hand, so findet man bald, dass gewisse, selbst in kleinen Einzelheiten ähnliche Gestalten immer wiederkehren. Anfänglich habe ich diese typischen Formen in $^1/_4$ natürlicher Grösse aus freier Hand mit Zugrundelegung der Maasse der malerisch wichtigen Punkte gezeichnet. Diese Methode giebt ganz brauchbare Bilder zum Zweck der Feststellung der verschiedenen Formen. Später zeichnete ich dieselben mit dem Lucae'schen Apparate, dem besten für diesen Zweck, konnte aber dieses Verfahren aus Mangel an Zeit und Gelegenheit nur theilweise durchführen. Zur Vereinfachung des Geschäftes habe ich daher nach gründlicher Vergleichung der Norma verticalis, occipitalis, lateralis und frontalis, alle in ihrem Bau gleichen oder sehr ähnlichen Schädel in Gruppen zusammengestellt, Männer und Weiber, soweit möglich, geschieden, und den besten Repräsentanten aus jeder dieser Gruppen in halber natürlicher Grösse in den oben erwähnten vier Ansichten photographiren lassen. Auf diese Weise habe ich im Ganzen 52 verschiedene Formen unter den nahezu 1000 Schädeln feststellen können und zugleich gefunden, dass für jede männliche Form eine in ihren wesentlichen Grundzügen entsprechende weibliche vorhanden ist, dass also die typischen Unterschiede einschneidender sind als die geschlechtlichen. Von diesen 52 Formen habe ich 3 vorerst ausser Acht gelassen, weil mir von ihnen nur je ein defektes Exemplar zu Gebote steht und weil sie der einen oder andern der übrigen Formen ziemlich nahe kommen. Die übrigen 49 habe ich photographisch auf $^1/_4$ der natürlichen Grösse reduciren lassen und in den vorliegenden Tafeln zusammengestellt.

b. Die Methoden des Messens.

Die von Herrn v. Ihering vorgeschlagene Methode des Messens ist meiner Überzeugung nach die einzig richtige, nur durch sie kann man möglichst genaue vergleichungsfähige Ergebnisse erzielen, und ich habe ihre Grundprincipien auch sofort nach ihrem Bekanntwerden als wirklichen Fortschritt angenommen.

Durch mein Messinstrument, ein auch zum rechtwinkligen nicht allein parallelen Messen eingerichtetes Kalibermaass, welches ich der Anthropologen-Versammlung in Stuttgart im Jahre 1872 vorzeigte, hatte ich, schon ehe mir Herr von Ihering's Arbeit bekannt wurde, eine ähnliche Methode angenommen, aber das Princip nicht so streng durchgeführt wie er und ausserdem die früher allgemein angenommene Mittellinie des Jochbogens als Grundlinie benützt. Die erhaltenen Ergebnisse weichen übrigens glücklicher Weise nur wenig von den mit der v. Ihering'schen Grundlinie (oberer Rand des Gehörganges und Mitte des untern Randes der Orbita) zu erhaltenden ab, so dass der grösste Theil meiner älteren Messungen noch brauchbar ist. Allen meinen neuen Messungen habe ich die v. Ihering'sche Methode zu Grunde gelegt und so weit es möglich und wesentlich war, auch die älteren korrigirt. In den übrigen Fällen haben mir meine Zeichnungen die Einordnung in die nach jener Methode gemessenen typischen Formen-Gruppen auch jetzt noch möglich gemacht. Die abgebildeten 49 Formen habe ich in letzter Zeit jede noch zweimal durchgemessen, um vor Irrthümern sicher zu sein, welche sich bei einer so grossen Menge von Gestalten und Zahlen leicht einschleichen.

Die von Herrn Heschl in Graz (Wiener Med. Wochenschrift 1874) veröffentlichte Mess-Methode, so beachtenswerth sie ist, weil sie auch auf die Kurven Rücksicht zu nehmen sich bestrebt, habe ich nicht berücksichtigen können, weil sie einen von dem bisherigen ganz verschiedenen Weg einschlägt, ihre Ergebnisse also den meisten Kraniologen unverständliche Zahlen liefern würden und weil sie für Massenuntersuchungen unverhältnissmässig

grossen Zeitaufwandes bedarf. Durch das Abbilden der Schädel kommen überdies die Kurven genauer zur Anschauung als durch jede andere Methode. Desshalb glaube ich auch, dass die Ordinaten und Abscissen des Herrn Aeby nicht praktisch sind. Auch können sich wohl die meisten Kraniologen, ebenso wie ich, aus den so gewonnenen Zahlen allein, kein genaues Bild von den betreffenden Schädeln machen.

In meinen Maassangaben habe ich mich für die Norma verticalis auf die grösste Länge (L), die schmalste Stelle in der Linea temporalis (Q'), den breitesten Querdurchmesser (Q), wo er sich findet, und die Entfernung dieser Stelle vom Hinterhaupt (L Q) beschränkt. Q' habe ich der sonst vorgeschlagenen Mitte der Schläfengrube vorgezogen, weil es mir nicht möglich war, diesen Punkt bei jedem Schädel genau an derselben Stelle zu finden. Dem Maasse L Q wäre zwar die Entfernung der Seitenwandbeinhöcker vom hintersten Ende des Schädels, und in der Norma occipitalis, deren Höhe über der Ebene des Foramen magnum vorzuziehen, weil diese Punkte karakteristischere Zahlen für die einzelnen Gruppen geben. Ich habe es aber unterlassen, dieses neue Element in die Messmethode einzuführen, weil L Q für den Zweck der systematischen Bestimmung der Schädelform genügt.

Für die Norma occipitalis habe ich mich auf die grösste Höhe (H'), die senkrechte Entfernung zwischen Q und der Ebene des Foramen magnum (hs ^{2}), die Entfernung der Mitte der Spitze beider proc. mastoidei (q'), und für das Gesicht auf dessen grösste Breite (z) nnd grösste Höhe (sb) beschränkt. Das Maass q' ist für die Feststellung des Bildes der Norma occip. nach meiner Erfahrung so wichtig als die übrigen. Für die Höhe des Gesichts habe ich die Nasenwurzel und das Foramen incisivum als feste Punkte gewählt, weil, wenn man den Alveolarrand als zweiten Punkt annimmt, alle alten zahnlosen Schädel nicht zu benützen sind, und doch werden gerade Schädel alter Personen häufiger gut erhalten gefunden als die von jüngeren. Den Profilwinkel habe ich aufgenommen, obgleich er, wie aus der Tabelle ersichtlich ist, nur wenig karakteristisches für die in Württemberg vorkommenden Schädelformen hat.

Die Maasse der für die Norma lateralis wichtigen Punkte, der Grundlinie, der Höhe, Länge und dem Winkel der Stirne, der Stelle, an welcher die grösste Höhe des Schädels den sagittalen Umfang schneidet, die Höhe und Länge des Hinterhauptes, sowie die Bestimmungen der wichtigsten Punkte der Schädelbasis habe ich fortgelassen, weil diese Maasse in einem bestimmten Verhältniss zu den von mir angegebenen stehen, also keine weiteren Anhaltspunkte für die Bestimmung der Schädelformen geben. Übrigens halte ich diese Maasse keineswegs für unnütz, weil sie auf das bestimmteste darlegen, dass die typischen Verschiedenheiten der Schädel auf alle Maasse einen durchgreifenden Einfluss haben. Für die systematische Einordnuug der Schädel bedarf man sie aber eben aus diesem Grunde vorerst nicht.

Den horizontalen Umfang, den sagittalen und seine Theile, und die verschiedenen queeren Umfänge habe ich dagegen nicht aufgenommen, weil sie nur einen Schluss auf die Grösse des Schädels zulassen, nicht aber auf die Gestalt seiner Krümmungen. Den Längedurchmesser, in seiner wirklichen Grösse anzugeben, genügt im Verein mit dem queeren und der Höhe, zur Beurtheilung der Grösse der Schädel. Die grösste Länge habe ich als Modulus für alle übrigen Maasse festgehalten, um verständlich zu bleiben, obgleich ich die v. Ihering'sche Grundlinie zu diesem Zwecke gleichfalls für brauchbar halte. Für ganz verwerflich halte ich es dagegen, für die Norma verticalis die grösste Länge und für die N. occipitalis die grösste Breite oder gar den horizontalen Umfang für beide als Modulus anzunehmen, weil die so gewonnenen Zahlen weder übersichtlich noch verständlich genug sind, worauf schon Herr v. Ihering mit vollem Rechte hingewiesen hat.

Die von den Herren Virchow und v. Ihering gewählten Buchstaben-Chiffern für die von mir angegebenen Maasse habe ich nicht verwendet, weil ich nicht einsehe, zu welchem Zwecke die von den Herren Ecker und Welker seit langer Zeit eingeführten Chiffern wieder abgeändert werden sollen, und weil ich alle meine Maasse seit langer Zeit mit denselben bezeichnet habe. Die auf Abänderung meiner Bezeichnungen aufgewendete Zeit wäre völlig nutzlos vergeudet, ganz abgesehen von den durch solche Abänderungen leicht sich einschleichenden Confusionen.

Mit dem geradlinigen, selbst nach der rationellsten Methode vorgenommenen Messen der Schädel ist es aber nicht gethan, man muss dieselben, der Kurven wegen, auch abbilden; und ausserdem ihre Beziehungen zum Gehirn und den übrigen Theilen des Körpers kennen lernen, wenn man nicht irre gehen will. So sicher es ist, dass beim Messen selbst die Mathematik allein herrschen muss, so gewiss ist es, dass dasselbe seine Gränzen hat, d. h. dass durch das geradlinige Messen allein nicht alle Eigenthümlichkeiten zum Ausdruck kommen können, weil die gemessenen Linien ideale sind und der Schädel kein mathematischer Körper ist, ja in vielen Fällen nicht einmal vollkommen symmetrische Hälften hat. Jenseits dieser Gränzen muss daher die anatomische Betrachtung ihr volles Recht haben, wenn sie auch innerhalb derselben nur eine untergeordnete Rolle spielen kann.

Wohin man mit dem Messen allein kommt, zeigt am besten der Ringeltanz, in welchem sich die Kraniologie zwischen Dolicho-, Ortho-, Brachy-, Chamäo- und Hypsicephalie hin und her bewegt. Man misst eben allein, ohne zu bedenken, dass das Messen nur den Zweck haben kann, eine Vorstellung von der Gestalt des betreffenden Schädels zu erlangen, dass es ganz verschiedene Arten der Dolichocephalie und Brachycephalie giebt, auch abgesehen von dem mit ihnen verbundenen Profilwinkel und dass verschiedene Schädelformen nahezu dieselben Indices der Höhe und Breite haben können.

Zu verwundern ist es übrigens nicht, wenn letzteres bisher nicht aufgefallen ist, weil man eben die Abbildungen zu sehr vernachlässigt und die Maasse in keinen innern Zusammhang mit den Bildern zu bringen versucht hat.

c. Die arithmetischen Mittel.

Die Schwierigkeit, sich in der grossen, innerhalb eines umschriebenen Bevölkerungskreises vorkommenden Zahl von Schädelformen und deren Maassen zurecht zu finden, hat zu dem Vorschlage geführt, das arithmetische Mittel aus einer grössern Reihe von Schädeln zu ziehen und die so gefundenen Zahlen als die des Normalschädels für die betreffende Bevölkerung zu erklären. Herr Welker hat vorgeschlagen, dieses Mittel aus nur 30 Schädeln

zu ziehen, ohne Zweifel, weil er die Zahl der verschiedenen Schädelformen für kleiner zu halten veranlasst war, als sie wirklich ist.

Mit diesen arithmetischen Mitteln vermehrt man aber nur die Verwirrung, denn die einzelnen Dimensionen der typischen Schädelformen entwickeln sich nicht in solchen gegenseitigen Verhältnissen, dass sie durch die Mathematik allein erfasst werden könnten, sie sind also keine nach streng mathematischen Grundsätzen vergleichbare Grössen. Wer diesen Vorschlag, vollends bei so gemischten Bevölkerungen, wie die des jetzigen Deutschlands und Württembergs insbesondere, ausführt, thut dasselbe, wie wenn er zur Vergleichung verschiedener Portraits alle Farben eines jeden für sich zusammenmischen würde, um die so erhaltenen Farben, schmutzig grau oder braun, mit einander zu vergleichen. Um übrigens noch deutlicher zu zeigen, welch irrthümliche Ergebnisse die Berechnung eines solchen Normalschädels hat, habe ich das arithmetische Mittel aus den 49 in Württemberg vorkommenden Schädelformen berechnet (s. Tab. 4 Schluss). Die so erhaltenen Zahlen fallen in das Bereich der von mir mit $ST^{g}5$ bezeichneten Form (s. Taf. VI.), welche zu den seltenen gehört, die in Württemberg vorkommen.

Nimmt man vollends aus einer Sammlung, in welcher vorwiegend die niederen Stände vertreten sind, wie diess gewöhnlich in den anatomischen Anstalten der Fall ist, etwa 30 Schädel und berechnet den Normalschädel daraus, so kann man durch dieses Verfahren möglicher Weise Zahlen bekommen, die in der Natur gar nicht in derselben Gruppirung vorhanden sind.

Mittelzahlen festzustellen, halte ich nur für zulässig innerhalb von Schädelformen, deren Architektur in ihren wesentlichen Elementen dieselbe ist, zur Elimination der individuellen Schwankungen. Aber auch innerhalb dieser Gränzen müssen die Geschlechter, das mittlere und höhere Lebensalter, getrennt betrachtet werden, weil auch diese nicht zu vermischende Unterschiede im Gesicht und dem Schädeldach zeigen. Um wirkliche mittlere Schädelformen eines Bevölkerungskreises zu finden, bleibt vorerst nichts übrig, als bei einer sehr grossen Zahl von Schädeln die häufigste Form einfach durch Zusammenzählen herauszufinden. Eine sehr günstige Gelegenheit zu diesem Zweck bot mir der jetzt vollständig abgegrabene Schelzkirchhof in Esslingen. Ich werde weiter unten die Ergebnisse dieser Untersuchungen mittheilen.

Ich habe also keine Mittelzahlen gezogen; habe als typische Exemplare für meine Gruppen, wo es möglich war, immer nur Schädel von Mäuuern im mittleren Lebensalter von guter Erhaltuug und regelmässiger Entwicklung gewählt, also nach dem von der Natur selbst geschaffenen Mittel gesucht.

Bei einigen Gruppen konnte ich leider diesen Weg nicht gehen, weil mir keine genügende Zahl wohl erhaltener Schädel zu Gebote stand. Ich musste daher auch, der Photographie wegen, einige Male nicht allein auf alte Individuen, sonderu auch auf Weiber zurückgreifen, ein Mangel, den ich vielleicht später verbessern kann.

3. Die Eintheilung.

Mau kann in der systematischeu Kraniologie zwei Wege geheu, entweder das künstliche System vou Retzius beibehalten, uach welchem, bei der geringen Differenz des Profilwinkels aller europäischen Schädelformen, nur die Norma verticalis als Eintheilungsprincip übrig bleibt, oder, wie in allen übrigen beschreibenden Naturwissenschaften, die einzelnen Formen nach dem ganzen Complex ihrer Eigenschaften in natürliche Gruppen eintheilen, wie schon von den Herren His und Ecker versucht wurde.

a. Das System von Retzius.

Der erste dieser beiden Wege ist bisher mit Vorliebe festgehalten worden, hat aber so wenig befriedigende Ergebnisse gehabt, dass viele zu der Überzeugung gelangt sind, die ganze Kraniologie sei nichts weiter als eine Spielerei. Zu verwundern ist diess kaum, wenn man bedenkt, dass die ganze Eintheilung nur auf die Norma verticalis basirt wurde und dass man der wohl erkanuten Unzulänglichkeit dieses Systems dadurch abzuhelfen suchte, dass man eiue Menge neuer unnützer Maasse erfand, für die man keine Bilder hat.

Man ist auf diesem Wege nicht weiter gekommen, als brachycephale und dolichocephale Formen mit unbestimmter gegenseitiger Gränze aufzustellen; und auch die von den Herrn Welker und Broca zwischen beiden als neutrales Gebiet eingeschobene orthocephale oder mesaticephale Form hat keine weiteren Vortheile gehabt, als statt einer unbestimmten Gränzlinie deren zwei zu bekommen.

Einen wesentlichen Fortschritt hat Herr Virchow gemacht, indem er ausser der Norma verticalis auch die N. occipitalis einer genaueu Würdigung unterzog, also neben den drei oben genannten Abtheilungen hypsicephale, platycephale und chamäocephale Formen aufstellt; dabei kommt aber auch er nicht über die geraden Linien, sowie über die mittlere und hintere Hälfte des Schädels hinaus. Ausserdem stellt er die drei neuen Formen unvermittelt neben die anderen, so dass man uicht gewahr wird, dass die Hypsicephalie mit ganz verschwindenden Ausnahmen eine Eigenschaft der Dolichocephalie ist, und dass die Chamäocephalie uud Platycephalie iu einem gewissen uothwendigen Abhängigkeitsverhältnisse von einander steheu, d. h. dass alle Schädel, deren Breite die Höhe um ein bedeutendes überwiegt, auch platycephal sind.

Unter die Begriffe brachycephal und chamäocephal fallen so viele verschiedene Schädelformen, dass Verwirrung entstehen muss, wenn man diese Kategorien als Eintheilungsprincip wählt. Am deutlichsten wird aber die Unzulänglichkeit des bisherigen Systems, weun man, wie schou augeführt, sieht, dass sogar zwei Schädel mit ganz ähnlicheu Höhen-Längen- und Breiten-Längen-Index doch verschiedene Formen haben können, wie z. B. G 5 und TG 12 (s. Taf. I); vou der grossen Zahl verschiedener Foruen mit gleichem Breiten-Index gar nicht zu reden. Damit soll aber nicht behauptet werden, dass diese Bezeichnungen überhaupt nicht brauchbar seien; als kurze Benennungen gewisser Eigenschaften der Schädel sind sie ganz nützlich, aber zur systematischen Eintheilung taugen sie Nichts.

Eine grosse Schattenseite der Eintheilung von Retzius ist also die, dass sie nicht gestattet, tiefer iu die Eigenthümlichkeiten der Schädelformeu einzudringeu; dass sie z. B. zu dem Glauben veranlasst, alle dolichocephalen Schädel Europa's gehören einer Rasse an, während es doch sehr verschieden gestaltete dolichocephale Schädel giebt, deren Träger sich noch überdies durch sehr verschiedene andere Körpereigenthümlichkeiteu von einander

unterscheiden. Durch diese und andere Mängel wird die Kraniologie verhindert, auf eigenen Füssen zu stehen, was ihr doch so nöthig ist, wie jedem andern Wissenszweige. Wie sehr auch die Besten auf diesen Wegeu irre gehen können, besonders wenn sie dazu noch der Geschichte machenden Linguistik Einfluss auf ihre Ansichten gestatteu, hat der bekannte Streit zwischen Herrn Virchow und de Quatrefages gezeigt. Eine nur flüchtige Vergleichung der in Deutschland und Frankreich vorkommenden Schädelformen hätte Herrn de Quatrefages überzeugen müssen, dass wenn in Deutschland finnische Schädelformen in grösserer Zahl vorkämen, diess auch in Frankreich der Fall sein müsste, weil die kraniologischen Unterschiede zwischen beiden Nationen so sehr bedeutend nicht sind, wie sich überhaupt die ethnographischen Verhältnisse Frankreichs nur dadurch von denen Deutschlands unterscheiden, dass in dem Maasse, als dort das germanische Element gegen das sarmatische und turanische zurücktritt, das semitische von Süden her seinen Platz einnimmt. Und hätte er die beglaubigte Geschichte statt linguistischer Hypothesen zu Rathe gezogen, so hätte er sich auch sofort sagen müssen, dass die finnische und tschudische Bevölkerung des jetzigen Finulands auf der einen Seite mit schwedischen Volkselementen, auf der andern mit Lappen reichlich genug vermischt sein muss, es also eben so vergeblich ist, eine für das heutige Finnland karakteristische Schädelform aufzufinden, als für die übrigen Bevölkerungen Europa's, welche ja alle eine Mischung mehrerer einfacher Typen in verschiedeneu Verhältnissen aufweisen.

b. Das natürliche System.

Ich meine, es wäre an der Zeit, dass wenigstens die deutschen Anthropologen die Schädel, unabhängig von politischer Geographie und Linguistik, ganz allein nach ihrer Gestalt eintheilen würden, und das geschieht am besteu auf dem zweiten der vorhin von mir genannten Wege, dem der Eintheilung in natürliche Familien, auf welchem ja alle übrigen beschreibenden Naturwissenschaften vorausgegangen sind. Diesen Weg glauben aber Manche nicht einschlagen zu können, weil nach ihrer Ansicht die Zahl der Schädelformen zu gross und der Unterschied der einzelnen Gestalten zu gering ist. Damit beweisen sie aber nur, dass sie kein Verständniss für die Unterschiede dieser Formen und keine eingehenden Untersuchuugen derselben gemacht haben.

Nur auf diesem Wege meidet man die oben angeführteu Fehlgänge. Nicht allein die einzelnen Maasse des Schädels, sondern seine Gestalt im Ganzen, d. h. die Natur selbst behütet bei dieser Methode jeden vor den Schattenseiten der seitherigen einseitigen Betrachtung. Auch in dieser Richtuug kann man eben für das Menschengeschlecht nichts Appartes erfinden, es muss vielmehr auch hier nach den in der Zoologie und vergleichenden Anatomie geltenden Principien verfahren werden. Denn es ist für unser Erkennungsvermögen, hier wie bei allen andern Objekten der beschreibenden Naturwissenschafteu, nöthig, Genera und Species aufzustellen, auch dann, wenn man überzeugt ist, dass diese im Verlauf der Jahrtausende sich wesentlich verändern. Um aber diesen Weg gehen zu können, welcher allein aus dem Labyrinthe der vielen Schädelformen herausführt, müssen Massen-Untersuchungen gemacht werden, damit der Irrthum so viel wie möglich eliminirt wird.

4. Feststellung der Typen.

a. Die Schädelformen.

Nachdem ich die oben erwähnten 49 Schädelformen festgestellt, und durch die Untersuchung der 207 Schädel des Schelzkirchhofes mich vergewissert hatte, dass ich vorerst schwerlich neue Formen auffinden werde, habe ich von jeder Gruppe, wie schon erwähnt, für die Mäuner und die Weiber je einen der besten Repräsentanten ausgewählt, und dieselben noch einmal durchgemessen. Zunächst ordnete ich nun diese nach der gewöhnlichen Methode so, dass ich die extrem dolichocephalen an das eine Ende der Reihe stellte und die übrigen nach dem Werthe des Längen-Breiten-Index folgen liess, bis zu den extrem brachycephalen (s. Tabelle 3.). Bei genauer Prüfung der Formeigenthümlichkeiten jedes einzelnen der so geordneten Schädel, fallen sofort drei Gestalten in die Augen, deren Architektur im Grundprincipe verschieden ist.

Der entschieden dolichocephale, germanische (s. Taf. I. Fig. 1—5) mit schmalem Vorderhaupt, hoher Stirn, hervorragender Nase, und einem an der Spitze der Lambdanaht einen leichten Absatz bildenden, in der Form einer stumpfen Pyramide hervorragenden Hinterhaupt, einem in der Norma verticalis ein langgestrecktes, abgestumpftes Sechseck darstellendes, in der Norma occipitalis dachförmiges Schädelgewölbe, mit fast senkrechten Seiteuwänden. Die Basis ist so ziemlich eben so breit, als der übrige Schädel, die breiteste Stelle liegt also nahe der Basis, und fällt nicht weit hiuter die Mitte des Längendurchmessers. Die Höhe übersteigt die Breite, das Gesicht ist prognather als bei den beiden andern Formen und macht durch die senkrechtstehenden Jochbeine und den ziemlich hohen Unterkiefer sofort den Eindruck einer schmalen länglichen Bildung.

Dieser Typus findet sich, ohne Beimischung einer andern Form in den Reihengräbern. In ihren wesentlichen Eigenschaften sind die in diesen enthaltenen Schädel, mit wenigen Ausnahmen, die ich als Mischformen betrachte, alle gleich, die Abweichungen betreffen bei der Hauptmasse nur untergeordnete Punkte und können daher nur als Schwankungen gelteu, welche durch die Individualität bedingt sind. Die von mir in Tabelle 4 und 5 unterschiedenen Stufen dieses Typus haben also nicht denselben Werth, wie die für die übrigen Ordnungen aufgestellten, mit Ausnahme vielleicht von No. 5, welche möglicherweise schon brachycephale Beimischung enthält.

Die beiden andern typischen Formen sind brachycephal und werden in Württemberg nur selten rein gefunden, wesshalb es nicht möglich war, ähnliche untergeordnete Stufen für sie aufzustellen.

Die eine dieser brachycephalen Formen, welche ich den turanischen Typus nenne, (s. Taf. II. Fig. T.) liegt am untern Ende der oben angegebenen Reihe, und ist extrem brachycephal. Seine reinen Formen finden sich in Württemberg selten, doch konnte ich bis jetzt 10 davon zusammenbringen. In der Norma occipitalis und verticalis ist er nahezu kreisförmig, die breiteste Stelle fällt ganz nahe der Mitte des Längendurchmessers, der Breitendurchmesser kommt der grössteu Länge sehr nahe und übertrifft die Höhe bedeutend, so dass die Differenz zwischen Länge und Breite meist nahezu gleich, häufig geringer ist als zwischen Breite und Höhe. Immer giebt aber diese Differenz

kleinere Zahlen als bei den beiden andern Typen. Die Stirne ist breit, nieder, hinter ihr wölbt sich der Schädel seitlich hervor, die seitlichen Conturen der mittleren Gehirnlappen zeichnen sich am Schädel ab, die Schläfenlappen sind schief von unten nach oben lateralwärts hervorgewölbt, das Hinterhaupt bildet eine ununterbrochene kugelige Wölbung, die Schädelbasis ist erheblich schmäler als das Gewölbe an seiner breitesten Stelle, die Entfernung der Spitze der Proc. mastoidei also erheblich geringer als Q. Das Gesicht, das einen eigenthümlich finstern Ausdruck hat, ist nahezu orthognath, breit und rundlich, die Jochbeine stehen weit hervor, ihr unterer Rand ist nach aussen gerichtet, die Nase klein, platt, wenig hervorragend, die Nasenbeine kurz, die Nasenwurzel tief eingeschnitten, der Unterkiefer weniger hoch als bei der vorigen Form.

Der dritte Typus, welchem ich den Namen des sarmatischen gegeben habe (s. Taf. IV Fig. S.), hat in der Norma verticalis eine stumpfe Eiform, ist also nicht ganz so brachycephal wie der vorige, die breiteste Stelle fällt weit hinter die Mitte des Längendurchmessers, die Breite ist grösser als die Höhe, doch ist die Differenz zwischen beiden viel kleiner als die zwischen Länge und Breite, in der N. occipitalis zeigt er eine flache Wölbung sowohl des Daches als der Seitenwände, die Schädelbasis ist schmäler als das Gewölbe, aber verhältnissmässig nicht so schmal als beim vorigen, das Hinterhaupt bildet eine platte Wölbung, und ist nicht abgesetzt. Das Gesicht ist nahezu orthognath, schmal, hoch, hat eine wenig schief gestellte Jochbeinplatte, einen ziemlich niedern Unterkiefer, im Ganzen eine ellyptische Form, eine mässig eingeschnittene Nasenwurzel, eine Nase von mittlerer Grösse und eine mässig breite und hohe Stirne.

b. Das Gehirn.

Untersucht man nun die Gehirne dieser 3 extremen Typen, welche allerdings nicht häufig zu bekommen sind, besonders die der reinen turanischen Formen nicht, so findet man in dessen Gestalt wesentliche Unterschiede, die besonders bei einer Vergleichung des germanischen mit dem turanischen Typus grell hervortreten. Beim germanischen ist der Hinterhaupts- und Scheitellappen reich entwickelt, ersterer ragt oft bis zu 3 cm. über das kleine Gehirn hervor. Die Windungen sind im Ganzen schmäler, an den beiden oben genannten Lappen reicher entwickelt, weniger am Stirnlappen und am wenigsten an dem Schläfenlappen, der flach und gerade gestreckt ist, im Gegensatz zu dem turanischen, dessen Schläfenlappen breit, dick und vorne nach einwärts gekrümmt erscheint. Bei letzteren sind die Windungen am ganzen Gehirn im Durchschnitt breiter, mit Ausnahme des Stirnlappens, der auf der konvexen Fläche eine reichlichere Windungsgliederung zeigt als der germanische Typus. Der Hinterhauptlappen ist klein, nur wenig entwickelt und überragt das kleine Gehirn nur wenig, der Scheitellappen ist flach und ärmer an Windungeu.

Beim sarmatischen Typus fällt besonders die reichliche Entwicklung der Windungen am Stirn- und Scheitellappen auf, während der Hinterhauptlappen nahezu ebenso schwach entwickelt ist wie beim turanischen. Eine Eigenthümlichkeit der brachycephalen Gehirne glaube ich darin gefunden zu haben, dass die Fissura occipitoparietalis bei ihnen senkrecht auf der Längenachse steht, länger und tiefer erscheint als beim germanischen Typus, bei welchen sie kürzer und ganz gewöhnlich schief nach vorne und aussen gerichtet ist.

c. Die Farbe der Haare und Augen.

Zur Beantwortung der Frage nach der Farbe der Haare und Augen ist es am besten, die Ergebnisse der beiliegenden Tabelle zu betrachten. Die Beobachtungen sind an 168 von mir im Kath. Hospital secirten Leichen und einigen Selbstmördern gemacht. Unter den im Ganzen 178 Leichen waren 10 wegen mangelhafter Notizen nicht zu verwenden, von den übrigen hatten 24 den germanischen, 8 den sarmatischen und 3 den turanischen Typus; die erste Gruppe der Mischformen umfasst 68, die zweite 64 Individuen. Die Zahlen für den sarmatischen und turanischen

Tabelle I.

Farbe der Haare und Augen von 118 Männern und 50 Weibern (zusammen 168) in Procenten.

Haare	Augen	germanischer Typus Index 73,5—77,9 H > Q	turanischer Typus Index 87,9—89,3	sarmatischer Typus Index 83,3—85,8	Erste Gruppe der Mischformen* Index 72,8—81,4	Zweite Gruppe der Mischformen Index 79,9—96,9
roth	blau	4,0 %	—	—	1,4 %	1,5
»	grau	—	—	—	—	3,1
blond	blau	90,0 %	—	—	35,2	6,2
hell- und dunkel-						
blond	grau	6,0	—	—	17,6	1,5
»	hellbraun	—	—	—	1,4	1,5
hellbraun	blau	—	—	—	5,8	9,3
»	grau	—	—	—	13,2	10,9
»	hellbraun	—	—	—	2,9	4,6
»	braun	—	—	—	—	1,5
braun	grau	—	—	—	5,8	25,0
»	hellbraun	—	—	62,5	10,2	20,3
»	braun	—	100,0 %	12,5	2,9	9,3
schwarz	hellbraun	—	—	—	2,9	1,5
»	braun	—	—	25,0	—	3,1

* Die niedersten Indices stammen von chamäocephalen Schädeln.

Typus sind daher sicherlich zu klein, um giltige Schlüsse daraus ziehen zu können. Was aber hier fehlt, ersetzen die Mischformen reichlich. Aus dieser Zusammenstellung geht nun mit Sicherheit hervor, dass Haare und Augen um so heller werden, je näher der Index dem des germanischen Typus kommt, und desto dunkler, je brachycephaler der Schädel ist. Einen weiteren Schluss, den ich mir aus der Tabelle nicht zu ziehen erlaubt haben würde, wenn ich an Lebenden nicht dieselbe Beobachtung häufig gemacht hätte, ist, dass beim sarmatischen Typus tiefschwarze Haare viel häufiger sind als beim turanischen.

d. Die Körpergrösse.

Zur Bestätigung der oben stehenden Tabelle kann ich das Ergebniss der Untersuchungen mittheilen, welche Herr Med.-Rath Dr. Sick an 165 im Frühjahr 1866 im Ob.-Amt Waiblingen gemusterten Landwehrmännern vornahm.

Unter: 36 mit blonden und rothen Haaren hatten 34 blaue und graue, und 2 hellbraune Augeu;

unter 73 mit dunkelblonden und hellbraunen Haaren hatten 54 blaue und graue, und 19 hellbraune und braune Augeu;

unter 56 mit braunen und schwarzen Haaren hatten 16 graue und 38 hellbraune und braune Augen. Bei 61 von diesen konnte die Körpergrösse nicht mehr im Detail bestimmt werden, ein grosser Theil war aber unter Mess; 28 von ihnen hatten hellbraune Haare mit braunen Augen, 33 braune Haare und 19 von diesen auch braune Augen. Blaue und graue Augen werden also mit blonden und hellbraunen Haaren und braune Augen mit braunen und schwarzen Haaren viel häufiger bei einem Individuum angetroffen als umgekehrt; eine Thatsache, die wenigstens für die blonden Haare und braunen Augen allgemein bekannt ist.

Die oben angeführten 168 Leichen habe ich auch gemessen. Allein die vergleichbaren Zahlen sind zu klein, um etwas mit ihnen anfangen zu können. Denn für die Körpergrösse können Männer und Weiber nicht zusammengezählt werden, und ausserdem waren unter ihnen einige noch nicht 20 Jahre alte, also wohl nicht ausgewachsene Männer. Wenn ich nun auch noch zu den so erhaltenen 118 Männern noch die 104 Landwehrmänner von Waiblingen hinzurechne, deren Augen und Haare Herr Med.-Rath Sick notirte und deren Grösse ich aus den Listen entnehmen konnte, so bekomme ich zwar 222 erwachsene Männer, aber auch diese Zahl ist nicht gross genug. Denn unter ihnen sind etwa 71,5 % mit rothen, blonden und hellbraunen Haaren und blauen und grauen Augen, und 28,5 % mit braunen und schwarzen Haaren und unter letzteren noch eine ziemliche Zahl mit grauen Augen. Die hellen Augen und Haare herrschen also so sehr vor, dass sich aus der Minderzahl der dunkelgefärbten kein sicherer Schluss ziehen lässt.

Soviel ist übrigens gewiss, dass blaue und graue Augen und blonde oder hellbraune Haare sowohl hier in Stuttgart als in Waiblingen häufiger mit hoher Statur vorkommen, als dunkle Augen und Haare. Die Hauptmasse der letzteren fällt nämlich auf die Grössenklasse von 166—170 cm.; zwischen 176 und 182 cm. fanden sich nur blaue und graue Augen, und der grösste von ihnen mit 182 cm. war blond und blauaugig.

e. Die Namen der Typen.
Gründe für die Wahl derselben.

Die Aufstellung der Typen selbst wird mir vielleicht zu Gute gehalten, aber meine Namen, fürchte ich, werden bei Vielen antipathisches Frösteln, wenn nicht gar einen Aufschrei der entsetzten kraniologisch-linguistischen Orthodoxie hervorrufen. Ich weiss ja sehr wohl, dass sie ein ganzes Nest voll linguistischer Ketzereien enthalten. Allein zum Troste dieser monarchischen Gemüther in der kraniologischen Republik will ich sogleich beifügen, dass mich bei ihrer Wahl nicht die Linguistik, sondern die Geschichte geleitet hat; ich verstehe sie also im historischen Sinn; denn ich erlaube mir mit Andern eine scharfe Gränze zwischen beiden zu ziehen.

Ich finde also, indem ich die realen Verhältnisse allein berücksichtige, unter den indo-germanischen Völkern Europa's, vor allem in Deutschland eine grosse Zahl nicht germanischer, und unter den ural-altaischen (Ungarn, Finnen, Türken und Basken) nicht gar so selten germanische Schädelformen. Denn für mich bezeichnen die Worte germanisch, turanisch und sarmatisch eine gute Species im Sinne der Zoologie.

Man wird vielleicht Anstoss daran nehmen, dass wenigstens zwei dieser Namen schon längst im Besitze der Linguistik sind. Allein in den Besitz des Worts germanisch wird sie sich eben, wie mit der Geschichte, so auch mit der Kraniologie theilen müssen, das Wort turanisch dagegen tritt sie vielleicht gerne aus dem Schatze ihrer unbrauchbar gewordenen Nomenklatur ab. Ich habe keine bessern Namen gefunden, und von der Schöpfung neuer hielt mich meine geringe Begabung für dieses Fach ab. Von den modernen neogriechischen Wörtern wollte ich keine wählen, weil ich derartige Erfindungen zwar für eine unterhaltende, aber nicht immer zweckmässige Sache halte; zu welcher übrigens auch ein ganz besonderes Talent gehört. In jedem Lande Europas befindet sich ein oder mehrere solcher Talente und wenn alle diese ihrer Lieblingsneigung, wie gewöhnlich, ohne Rücksicht auf den Geist der griechischen Sprache und die Fassungskraft ihrer Nebenmenschen nachhängen, so hat jedes Verständniss ein Ende. Ohnediess sind derartige linguistische nicht immer auch kraniologische Neuigkeiten. Hätte ich z. B. den germanischen Typus „den hypsidolichocephalen", den turanischen „den chamäo-platy-brachycephalen" und den sarmatischen, sowie die verschiedenen Mischformen mit ähnlichen Bezeichnungen versehen, so hätte ich mit Recht ein allgemeines Gelächter erregt, abgesehen davon, dass es ja z. B. auch hypsidolichocephale Neger giebt.

Freilich ist es zweifelhaft, ob die Linguistik geneigt sein wird, obige beide Namen mit der ihr seither unbedingt gehorchenden Kraniologie zu theilen. Die Überzeugung aber, dass die hervorragenden Vertreter dieser Wissenschaft eine solche Herrschaft gar nicht beanspruchen, ermuthigt mich zu diesem Versuche.

Wenn ich im Verlaufe dieser Arbeit dem weniger glänzenden Theile der Linguistik, nämlich ihren Hypothesen, mehrfach entgegentrete, so geschieht das nicht, weil ich mich etwa gegen ihre realen Leistungen ablehnend verhalte. Niemand ist im Gegentheil bereiter, dieselben unbedingt und freudig anzuerkennen. Aber jene auf Deutschland sich beziehenden Hypothesen lassen sich so wenig mit den thatsächlichen kraniologischen Verhältnissen vereinigen, dass es unmöglich ist, ihnen zuzustimmen.

Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass der grösste Theil der europäischen Sprachen gemeinsame grammatikalische Grundkaraktere hat, d. h. dass sie eine grosse Abtheilung der flektirenden Sprachklasse bilden. Gewiss ist ferner, dass sich ein Theil des Wortschatzes dieser Sprachen auf gemeinsame Wurzeln zurückführen lässt. Bei einem andern Theile dieser Wurzeln, insbesondere bei einem sehr grossen des Gälischen, ist diess aber nicht der Fall, wenn man nicht etymologischen Spielereien vertrauen will. Jener Thatsachen nun hat sich die Philologie bemächtigt, um mit Hilfe der bei den alten Schriftstellern vorhandenen ungenauen Verwendung der Namen der mitteleuropäischen Völker die Hypothese von den arischen Wanderungen und der Identität der gälischen Sprache mit der der Kelten der griechischen, und der Gallier der römischen Schriftsteller aufzubauen. Bei dem unfertigen Zustande auch des Europa betreffenden Theils der Linguistik, welcher ja weder die Dialekte der germanischen Sprachen, noch auch die der slavischen und ural-altaischen ganz genau bekannt sind , so wenig als die Entwicklung und Mischung der verschiedenen Sprachstämme in historischer Zeit, würde schon viel Siegesgewissheit dazu gehören, von der Kraniologie zu erwarten, sie werde bei Beurtheilung der Schädelformen Hypothesen zur unfehlbaren Grundlage nehmen, welche sie sich in jugendlichem Eifer ausgedacht hat. Denn die Anerkennung, welche letztere von Seiten verschiedener Vertreter der Kraniologie gefunden haben, wird sie den alten Satz kaum vergessen lassen, dass Fictionen sehr Vielen bequemer sind, als die nackte Wahrheit. Die Linguistik ist, so lange sie ihre Bedürfnisse allein in Betracht zieht, in ihrem Recht, die Völker nach ihren Sprachen einzutheilen und jene Hypothesen aufzustellen. Wenn aber die Kraniologie, die doch sicher zu der vergleichenden Anatomie gehört, sich in den engen Rahmen dieser Hypothesen einzwängt, so thut sie dasselbe, wie wenn sie den Anschauungen der Theologie oder Philosophie Einfluss auf ihre Forschungen gestattet.

Germanischer Typus. Die Schädelformen, welche Herr Ecker zuerst unter dem Namen Reihengräbertypus zusammenfasste, und die den Schlüssel zu den scheinbar so verworrenen kraniologischen Verhältnissen der Bevölkerung des jetzigen Deutschlands bilden, habe ich aus folgenden Gründen den germanischen Typus genannt:

1) In den Reihengräbern liegt ein, mit ganz wenig Ausnahmen, vollständig konstanter Menschenschlag, dessen Schädelform in einer Weise abgegränzt ist, wie sie sonst nur selten und nur bei wilden, längere Zeit räumlich abgeschlossenen Völkern vorkommt. Aber nicht blos der Schädel, sondern auch das Skelet zeigt verschiedene Besonderheiten, insbesondere übersteigt die mittlere Körpergrösse die der gegenwärtigen europäischen Bevölkerung.

2) Durch die für immer denkwürdigen archäologischen Untersuchungen des Herrn Lindenschmit ist, wie jetzt allgemein anerkannt wird, vollständig erwiesen, dass in diesen Gräbern, welche sich von der Zeit der Völkerwanderung über mindestens 5 Jahrhunderte erstrecken, nur Germanen, d. h. die besitzende Klasse der Bevölkerung liegen können. Weiter ist als vollständig erwiesen zu betrachten, dass in den Reihengräbern der Niedersachsen, Angelsachsen, Franken, Burgunder, Thüringer, Baiern und Allemanen überall diese in ihren wesentlichen Eigenschaften völlig konstante Schädelform mit ganz verschwindenden Ausnahmen wiederkehrt.

3) Die römischen und griechischen Schriftsteller, von Cäsar und Tacitus bis Sidonius Apollinaris stimmen alle ohne Ausnahme darin überein, dass die Germanen ihrer Zeit auffallend gross, (Sidonius A. sagt, die Franken und Burgunder hätten 7 römische Fuss gemessen,) blond und blauaugig gewesen seien, und dass sie sich durch ihre ganze äussere Erscheinung vollständig von den übrigen ihnen bekannten Menschenrassen unterschieden hätten; Seneka*) z. B. führt die Äthiopier und Germanen als 2 von allen übrigen Völkern abweichende Menschenarten an. Procop (bell. Vandal. I. 2.) macht die Bemerkung, die Germanen seien sich alle gleich, sie unterscheiden sich nur durch ihre Namen. Kein anderes den Römern und Griechen bekanntes Volk ausser ihnen, hatte nach den bestimmten Zeugnissen ihrer Schriftsteller blonde Haare. Wenn von den Galliern angegeben wird, sie hätten eben solche gehabt, so ist diess dadurch zu erklären, dass die Germanen vor Cäsar Gallier genannt wurden und dass in der Zeit, in welcher beide unterschieden wurden, auch die überrheinischen Gallier stark mit Germanen gemischt waren, wie die im mittleren Frankreich gefundenen Grabhügel aus der Stein- und Bronce-Zeit auf's Deutlichste beweisen.

4) Die abgegränzten Rassenkaraktere der Germanen erklären sich vollständig und ungezwungen, auch nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft in Betreff der Artenbildung, durch die, viele Jahrhunderte lang fortwirkenden staatlichen Einrichtungen der Germanen. Es ist daher ganz merkwürdig, dass schon Tacitus, in der bekannten Stelle der Germania, bemerkt, diese auffallenden Körpereigenthümlichkeiten der Germanen rühren davon her, dass sie sich nicht mit anderen Völkern vermischen.

5) Solche Eigenthümlichkeiten haben aber zu ihrer Entstehung jedenfalls viele Jahrhunderte nöthig gehabt. Diess wird jedem sofort klar werden, wenn er sieht, wie aus der innigen Vermischung der verschiedenen europäischen Schädelformen nach nahezu anderthalb Jahrtausenden sich immer noch keine neue beständige Schädelform entwickelt hat; wie die typische germanische Form heute noch mitten unter brachycephalen zu Tage tritt und die Mischformen-Reihen mit unwiderstehlicher Gewalt auf ihre typischen Formen zurückzugehen streben. Das Volk, welches Cäsar Germanen nannte, musste also schon lange vorher ebenso beschaffen gewesen sein. Da nun er und die römischen Schriftsteller nach ihm angeben, diese Eigenthümlichkeiten kommen unter allen ihnen bekannten Völkern nur den Germanen zu, und da die Griechen noch lang nach ihnen die Worte Germanen und Kelten für dieselben Völker gebrauchen, so müssen alle die Völker, welchen vor Cäsar dieselben Eigenthümlichkeiten zugeschrieben werden, die Vorfahren der Germanen gewesen sein. Und in der That finden sich in allen Theilen Deutschlands Hügelgräber genug, in welchen Reihengräberschädel allein vorkommen. Es ist allerdings gewiss, dass sich neben diesen innerhalb des römischen Gränzwalles und an den Ufern der Ost- und Nordsee, ebenso wie in Frankreich und England Hügelgräber finden, in welchen brachycephale und dolichocephale Elemente zusammen, oder wie in den round barrows Englands erstere allein vertreten sind. Diess kann aber doch keinen Einwand gegen das bisher

*) Lib. III. de ira cap. 24.

vorgebrachte abgeben. Das Vorkommen gemischter Grabhügel innerhalb des früheren römischen Gebietes unseres Vaterlandes findet seine Erklärung durch dieselbe Erscheinung in Frankreich und die Brachycephalen in den Grabhügeln der Ostseeküsten durch die leichte Zugänglickeit dieser Küsten für alle in der Umgebung des Meeres wohnenden Völker, welche ja bekanntlich nicht alle germanischen Stammes waren.

Man kann übrigens zugeben, dass einzelne germanische Stämme sich möglicherweise sehr früh mit brachycephalen Volkselementen vermischt haben, nichts desto weniger bleibt aber die Rasseneinheit der Gesammtgermanen ausserhalb des römischen Gebietes eine unumstössliche Thatsache. Dass die Germanen schon in frühester Zeit mit dunkelhaarigen kleinen, also wohl brachycephalen Völkern in Berührung kamen und Knechte dieser Nationalitäten unter sich hatten, beweist die Edda, welche Loki und dem Knechte (im Rigsmaal) dunkle Haare und Augen und letzterem auch noch gelbe Haut zuschreibt. Dass sie sich aber mit diesen dunkelhaarigen Elementen vermischt hätten, ist aus später anzuführenden Gründen, sehr unwahrscheinlich.

Darin endlich, dass die Herren prähistorischen Forscher sich noch nicht klar darüber geworden sind, ob dieser Typus schon bei Erschaffung der Menschen vorhanden gewesen sei, dürfte wohl kein Grund gefunden werden, denselben für keine gute Species anzusehen. Ebenso ist es, wie mir scheint, für den vorliegenden Zweck gleichgiltig, ob die Menschheit von einer oder mehreren Affenarten abstammt. Die Kraniologie kann ihre Untersuchungen daher ruhig fortsetzen, ohne abwarten zu müssen, bis sich der Horizont der über diesen Punkt streitenden Partheien mehr erweitert hat.

6) Für jeden, der sehen will, und der überhaupt Formensinn genug hat, um es zu können, ist es sehr leicht unter der lebenden Bevölkerung Deutschlands nachzuweisen, dass nicht an die Dolichocephalie überhaupt, sondern nur an die germanische Form derselben, die grosse Statur, die blonden Haare und blauen Augen gebunden sind. Denn Niemand wird sich wohl dadurch verblüffen lassen, dass es auch brachycephale Mischformen mit blonden Haaren giebt; sowie einzelne, wenn auch seltene dolichocephale mit dunkeln Haaren und Augen. Wo unter einem bestimmten Bevölkerungskreise dolichocephale mit blonden und brachycephale mit dunkeln Haaren gemischt sind, da müssen auch Mischformen vorkommen, die sowohl blond als braun sein können. Wem es übrigens schwer fällt, solche Beobachtungen an einer gemischten lebenden Bevölkerung zu machen, der kann sich in Westphalen in der Umgegend von Münster in dem ehemaligen hannöverischen Kreise Flotwedel wie überhaupt auf den Haiden, ferner in vielen Theilen Frankens überzeugen, dass an die germanisch-dolichocephale Schädelform blonde Haare und blaue Augen gebunden sind. Nur darf er nicht vergessen, dass das Blond der Erwachsenen dunkler ist als das der Kinder mit den Greisenhaaren, wie die Römer die germanischen Kinder nannten. Die auf diese Weise gewonnene Übung im Erkennen des germanischen Typus wird ihm die richtige Beurtheilung der gemischten Bevölkerung Süd- und Ost-Deutschlands wesentlich erleichtern.

Der germanische Typus hat in Beziehung auf seine Benennung ganz besondere Schicksale gehabt. Die Reihengräber wurden nämlich kurz nach dem Aufkommen der Keltentheorie entdeckt, und man glaubte in ihnen den schönen Traum von den erzkundigen Kelten verwirklicht zu sehen. An die Germanen dachte man nicht, denn sie waren ja Barbaren, während die ruhmvollen, nach Strabo, Diodor und dem h. Hieronymus menschenfressenden Vorfahren der Gälen diess niemals gewesen sind. Ein grosser Theil der englischen, französischen und schweizer Gelehrten, vielleicht auch noch einige deutsche, denen allen der Germanennamen zuwider ist, nennt den Typus jetzt noch den keltischen. Es sind das dieselben, welche die Bezeichnung indogermanisch nicht hören können, und daher lieber arisch sagen, wie statt Germanen, Teutonen, oder noch lieber Barbaren. Herr Vogt schlug den Namen Apostelköpfe vor (wegen der gälischen Glaubensboten), die Herren His und Rütimeyer erklärten die extremsten Formen, gestützt auf die Angaben von Troyon über die Karaktere der mit diesen Schädeln gefundenen Grabbeigaben für den römischen Typus; Lubach für specifisch friesisch oder holländisch, während er die Brachycephalen für deutsch erklärt. Herr Virchow ist geneigt, denselben den Allemannen zuzugestehen. Diese Koncesssion nöthigt ihn aber, überall in Deutschland und Frankreich von Göttingen bis Klein-Binz in Schlesien und von Nordendorf bis nach Mittel-Frankreich und England allemannische Dörfer zu sehen, weil sich in diesem ganzen Gebiete eine ausserordentlich grosse Zahl von Reihengräbern mit demselben Schädeltypus findet. Es dürfte ihm daher der Uebergang von den Allemannen zu den Gesammt-Germanen nicht allzu schwer werden, wenn er sich ausserdem daran erinnert, dass die mit dem Auftauchen des Allemannen-Namens gleichzeitigen Schriftsteller wie A. Quadratus angeben, die Allemannen seien ein aus allen deutschen Gauen zusammengeworbenes Heergefolge gewesen (ξυγκλιδῆς καὶ μιγάδες), und haben sich daher in ihrer Sprache diesen Namen gegeben.

Der erste, welcher den Sachverhalt richtig auffasste, war Herr Ecker, welcher diese Schädelformen unter dem Namen Reihengräbertypus zusammenfasste, zu einer Zeit, in welcher noch nicht bekannt genug war, dass die Reihengräber überall da vorkommen, wo die Germanen während und nach der Völkerwanderung ihren Wohnsitz aufschlugen.

Die beiden brachycephalen Typen habe ich im Jahr 1867 unter dem Namen des ligurischen zusammengefasst. Damals stand mir nicht genug Material zu Gebote; ich kannte nur die äusserste Gränze des sarmatischen, den reinen turanischen Typus und die ihm zunächst stehenden Mischformen dagegen für Deutschland gar nicht. Seither ist mir der letztere im Schelzkirchhofe sowohl als anderwärts mehrfach vorgekommen, so dass ich die tiefgehenden Differenzen der beiden brachycephalen Typen unterscheiden lernte.

Den Namen turanisch habe ich gewählt, weil diese wohl karakterisirte Form in Sammlungen sowohl als in Abbildungen unter den von Türken, Mongolen, Tartaren und Lappen stammenden Schädeln am häufigsten vorkommt; wenigstens habe ich diess in allen mir zugänglichen Sammlungen so getroffen.

Den dritten Typus nenne ich sarmatisch, weil er in allen slavischen oder mit Slaven (Wenden) vermischten Bevölkerungen der vorherrschende ist, wie sich jeder überzeugen kann. Das Wort slavisch wollte ich vermeiden, weil es ebenso unpassend wäre wie die Bezeichnung deutsch statt germanisch. Die extreme Gestalt dieser sarmatischen Schädelform habe ich übrigens nicht

allein in den Ländern angetroffen, deren Bevölkerung slavische Sprachen reden, sondern ebenso in Graubündten, wie überhaupt in der östlichen Schweiz, in Tyrol, in Oberitalien, wie in den Beinhäusern der Bretagne (Umgebung von St. Malo und Roscoff, und in der Sammlung der Anthropologischen Gesellschaft von Paris in grosser Menge). Er ist auch hier in mehr oder weniger starkem Verhältniss mit dem turanischen vermischt, gerade so wie diess Retzius unter den Lappen, Lanzert in Grossrussland und Weissbach in den slavischen Ländern Oesterreichs fand.

Nichts kann mir also ferner liegen, als mit diesen drei Namen irgend welche Anknüpfungspunkte an die Linguistik suchen zu wollen, sie sollen nur die Bezeichnung für 3 Schädelformen sein, die den Werth einer guten Species im Sinne der Zoologie haben. Denn ich habe in keiner mir zugänglichen Schädelsammlung Mitteleuropas oder in Abbildungen irgend einen aus Russland, Schweden, England, Frankreich, Spanien oder Italien stammenden normalen Schädel gefunden, für den man nicht ein Analogon in Württemberg nachweisen könnte, Rumänen, Basken und Lappen nicht ausgenommen. Ich habe daher die Überzeugung, dass der Verbreitung der Schädelformen in Europa andere Ursachen zu Grunde liegen, als der Entstehung der linguistischen oder politischen Gebiete. Denn so verkehrt wird wohl Niemand sein, aus jenen Thatsachen folgern zu wollen, dass in Württemberg sich Basken und Lappen angesiedelt, deren Sprache oder auch nur slavische Dialekte gesprochen hätten. Jeder Vernünftige wird daraus nur folgern, dass die Basken und Lappen ebenso wie alle übrigen europäischen Völker keine eigenthümliche Schädelform mehr besitzen, d. h. gemischt sind.

5. Die Mischformen.

a. Die Entstehung derselben.

Hat man sich die Formen der drei oben karakterisirten Schädeltypen genau eingeprägt, so wird man kaum zu der Idee verleitet werden, dieselben verdanken ihre so sehr verschiedene Gestalt individuellen Schwankungen, eine Idee, die sehr verlockend ist, so lange man nur Mischformen in beschränktem Umfange vor sich hat. Denn dass es Mischformen giebt, von denen, soviel mir bekannt ist, die Herren Hiss und Rütimeier zuerst sprachen, dieser Erkenntniss wird sich selbst der leidenschaftlichste Zweifler nicht verschliessen können, wenn er sieht, dass unter den Bevölkerungen, innerhalb welcher brachycephale und dolichocephale Elemente beisammen wohnen, die Ehen nicht nach der Kopfform abgeschlossen werden. Die Unterschiede zwischen den 3 von mir aufgestellten Typen sind aber so tief eingreifend, dass man auf alle kraniologischen Untersuchungen verzichten müsste, wenn sie nur auf individuellen Schwankungen beruhten. Individuelle Eigenschaften sind ja diejenigen, die nur bei einem einzelnen Individuum in einer besonderen Erscheinungsart oder in eigenthümlicher Gruppirung vorkommen, deren Entwicklung also nicht durch Gesetze bedingt ist, die sich bei einer grossen Zahl von Individuen in derselben Weise wiederholen. Schädelformen, welche innerhalb eines beschränkten Bevölkerungskreises in grösserer Zahl regelmässig wiederkehren, und bei denen die Grundlagen der ganzen Architektur des Schädels und Gesichtes durch ganze Reihen mit einer gewissen Gesetzmässigkeit wiederkehren, können nicht durch individuelle Schwankungen bedingt sein.

Auf die Individualität haben die Lebensweise, die Erziehung, die Beschäftigung, das Klima u. s. f. Einfluss, die Rassenkaraktere dagegen, die einer grösseren Zahl von Individuen gemeinsam sind, werden vorzugsweise von den Eltern auf die Kinder vererbt, also insbesondere auch die bei vielen in gleicher Weise vorkommenden Schädelformen. Die von mir aufgestellten Schädeltypen finden sich in allen Klimaten Europas, vom hohen Norden bis zum äussersten Süden, in allen Ständen, bei den verschiedensten Beschäftigungsweisen und Lebensarten. Es giebt keine Bauernschädel, obgleich diese Bevölkerungsklasse durch lange Reihen von Generationen ihre Beschäftigung nicht wechselt. Gerade die bäuerliche Bevölkerung Württembergs zeigt die reichste Abwechslung in ihren Schädelformen von der extremsten Brachycephalie bis zu der der Reihengräberform ähnlichen Dolichocephalie. Aber es giebt auch keine Handwerker-, Beamten-, Schriftgelehrten- oder Faullenzer-Schädel, obgleich die Thatsache feststeht, dass in vielen Familien die eine oder andere dieser Beschäftigungsweisen seit vielen Generationen auf einzelne Familienglieder vererbt wird. Bei geistig beschäftigten Menschen wird allerdings der Schädel im Ganzen grösser, aber seine typische Form erleidet keine Veränderung. Der Einwurf, dass eben eine grössere Reihe von Generationen nöthig sei, um solche Veränderungen der Schädel durch die Beschäftigungsweise hervorzubringen, wird am besten durch die Schädelform der Landbevölkerung widerlegt. Der Beweis für die Behauptung, die Beschäftigung, die Lebensweise etc. verändern die Schädelform, ist daher auch nirgends geliefert worden, es ist diess eine reine Fiction, welche durch keine Beobachtung unterstützt wird. Niemand hat noch eine Familie beobachten können, deren Glieder seit vielen Generationen immer nur brachycephale dunkelhaarige Elemente in sich aufgenommen haben, und die z. B. nur durch geistige Beschäftigung dolichocephal und blond geworden wären und umgekehrt. Von dem Einflusse des Klimas kann bei der württembergischen Bevölkerung füglich abgesehen werden, da dieses keine grossen Verschiedenheiten zeigt. Aber auch die Höhe der Wohnorte über dem Meere hat nicht den mindesten Einfluss auf die Schädelform. Denn auf der Hochfläche der Alb und des Schwarzwaldes ist die Bevölkerung eine gemischte, wie im Tiefland. — Individuelle Eigenschaften sind die absolute Grösse des Schädels, seine Dicke innerhalb gewisser Gränzen, die Stärke seiner Muskelansätze, die grössere oder kleinere Entwicklung der Kiefer, und andere Eigenthümlichkeiten des Gesichts, sowie krankhafte Veränderungen. Diese vererben sich aber nicht. Der dolichocephale oder brachycephale Grundtypus des Schädels bleibt, diese Veränderungon mögen sein, welche sie wollen.

Es ist klar, dass die Kreuzung der Rassen in Deutschland die Beantwortung der Frage sehr erschwert, welche typische Formen den mannigfaltigen Schädelformen zu Grunde liegen. Dieselbe kann aber nur durch Massenuntersuchungen gelöst werden, nicht durch Redensarten; mit der Behauptung, die Ursachen derselben seien individuelle Schwankungen, geht man der Schwierigkeit aus dem Wege, löst sie nicht.

Die Schädelformen Württembergs halten mit grosser Bestimmtheit gewisse Gränzen ein, über die sie nicht hinausgehen. Die extrem dolichocephalen Formen zeigen immer das pyramidal

aufgesetzte Hinterhaupt, welches bei keiner anderen europäischen Schädelform in derselben Weise vorkommt; und ebenso die übrigen germanischen Besonderheiten, welche sie von anderen dolichocephalen unterscheiden. Dieses Hervortreten des Hinterhaupts zeigt auch bei den brachycephalen Mischformen die erste Spur germanischer Beimischung an. Betrachtet man die von mir zusammengestellten Reihen aufmerksam, so wird sofort klar, dass die Zwischenformen zwischen den drei extremen Typen mit Zähigkeit auf den Typus dieser Endformen zurückzukehren streben, dass also aus der Mischung der den einzelnen Typen angehörigeu Eigenschaften immer ein bestimmter Komplex sich hervorzuringen strebt. Dazu kommt noch, dass mit der Annäherung der Schädelformen an das eine oder das andere Ende der Reihe auch die dazu gehörigen Eigenschaften des übrigen Körpers immer mehr hervortreten. Dieser Komplex wird aber angeboren, d. h. durch Zeugung vererbt, nicht durch Beschäftigung oder Lebensweise erworben. Es ist meiner Ansicht nach eine ganz verkehrte Anwendung der im Übrigen nicht von der Hand zu weisenden Darwin'schen Hypothese, auf die Kraniologie, wenn man glaubt, die Zuchtwahl bewirke Nichts, die durch Beschäftigung, Lebensweise u. s. f. bedingten individuellen Schwankungen Alles. Unter allen Umständen unverständlich bleibt aber, von jedem Standpunkte aus, die Meinung Vieler, als ob die Sprache oder der Dialekt in ursächlichem Zusammenhang mit der Schädelform stehen könnte.

Es bleibt nun zu erweisen, dass die typischen Eigenschaften der Schädel nicht erworben, sondern angeboren werden. Wer viele Neugeborene untersucht hat, weiss zunächst, dass die Kinder schon bei der Geburt dolichocephal oder brachycephal sind, uud dass dieselben ihr Leben lang die angeborene Schädelform behalten. Das Gehirn der Dolichocephalen zeigt sogleich nach der Geburt die eigenthümliche Gestalt des Hinterhauptlappens und die mässige Entwicklung der Windungen am Stirnlappen. Ich habe niemals gesehen, dass ein dolichocephal geborenes Kind in seiner weiteren Entwicklung brachycephal geworden wäre.

Sucht man nun die verschiedenen Schädelformen unter den Lebenden auf, wozu allerdings ein umfangreiches Material gehört, und legt sich Stammbäume von mindestens 3 Generationen an, so findet man, dass Eltern von gleichen Schädelformen, je näher sie den reinen Typen stehen, desto sicherer nur Kinder mit derselben Kopfform und gleichen sonstigen körperlichen Eigenschaften haben. Eltern mit entschieden brachycephalem Schädel, dunklen Augen und Haaren haben nur brachycephale niemals dolichocephale Kinder, und umgekehrt. Nur dann ist diess nicht der Fall, wenn sich die Schädelformen der Eltern in umgekehrter Richtung von einander entfernen. — Je entfernter die Schädelformen der Eltern von den einfachen Typen sind, oder je differenter diese Form bei Beiden ist, desto verschiedener sind im Allgemeinen die Köpfe der Kinder, ohne sich übrigens jemals sehr weit von den elterlichen Formen zu entfernen, d. h. eine grössere Reihe von Mischformen darzubieten. Auch mehrere auf einander folgende Generationen zeigen solche Reihen nicht, die Schädelformen bleiben stationär, so lange durch Heirath kein neues Element in die Familie kommt. Gar nicht selten folgt ein Theil der Kinder der Kopfform des Vaters, ein anderer der der Mutter, zuweilen haben alle Kinder Mischformen zwischen Beiden. Man findet aber auch Familien, in welchen beide Eltern dieselben Schädelformen, die Kinder aber, wenn die elterlichen Schädel den Mischformen angehören, theils höhere, d. h. dem einfachen Typus näher stehende, theils niedere, d. h. von diesen sich entfernende Schädelformen haben. So hatten z. B. in einer Stuttgarter Familie beide Eltern eine höhere Stufe von TG^s (s. Taf. III. Fig. TG^s 8) der Schädel des Sohnes gehört dem Typus ST 3 (Taf. IX), der der Tochter dem Typus TG^s 3 an (Taf. III).

Die beiden schlagendsten Beispiele von dem Einfluss der Vererbung auf die Schädelform, die ich beobachtet habe, sind folgende.

Ein Mann aus württembergisch Franken mit exquisit germanischem Schädeltypus (G 3 Taf. I) blauen Augen und dunkelblonden Haaren, heirathete eine Frau mit dem Typus SG 3 (s. Taf. IV) grauen Augen und hellbraunen Haaren. Alle 4 Kinder dieser Ehe sind blond und blauaugig. Die 3 Knaben haben die Kopfform des Vaters, einer davon sogar G 2; der Schädel des Mädchens hat die Form SG 4, steht also auch dem germanischen Typus näher als die Mutter. Der Mann starb, die Frau heirathete nun einen Mann mit braunen Haaren und Augen und dem Schädeltypus ST^3 (s. Taf. IV); das Kind aus dieser Ehe ist brachycephal wie sein Vater, und hat braune Augen und Haare. — In Esslingen hatte ich Gelegenheit, 4 Generationen einer Familie zu untersuchen, 2 Todte aus dem Schelzkirchhof und 2 lebende. Die Männer der 3 ersten Generationen sind Rechtsgelehrte. Auch hier fand ich dasselbe Gesetz, mit jeder Generation kam hier durch die Frauen neues germanisches Blut in die Familie, die 3. Generation hat germanische Formen, blonde Haare und blaue Augen ebenso wie die vierte.

Das in der Thierzucht geltende Gesetz, dass der reine Typus jederzeit wieder vollständig zu Tage tritt, sobald durch mehrere Generationen hierdurch jedesmal das eine der Eltern jenem Typus näher steht, hat auch beim Menschen seine volle Geltung. Nur auf dem Wege der Züchtung kann sich also eine brachycephalo Schädelform in eine dolichocephale verwandeln, auf keine andere. Ebenso sind die Mischformenreihen immer uur das Ergebniss einer grösseren Zahl von Vorbedingungen, wie sie allein die Zuchtwahl darbieten kann, wenn ich diesen vielgebrauchten Ausdruck auch auf den Menschen anwenden darf. Sie sind in ähnlicher Weise aufzufassen wie die domesticirten Thierrassen im Gegensatz zu den wilden unvermischten Arten.

Nur wenn die sich kreuzenden Individuen sehr verschiedene Schädelformen haben, schwanken die Schädelformen der Kinder in den verschiedenen Generationen zwischen den 3 typischen Schädelformen hin und her, ohne übrigens, wie schon erwähnt, gewisse Gränzen zu überschreiten. Bei gleichen oder sehr ähnlichen den reinen typischen nahe stehenden Schädelformen der Eltern fehlen dagegen diese Schwaukungen vollständig, die Schädeltypen der Kinder zeigen nicht die mindesten Variationen. Diess und die Abhängigkeit des Gehirntypus von der des Schädels beweisst am besten die Berechtigung der 3 Typen.

b. Die Mischformenreihen.

Bei der Aufstellung der einzelnen Mischformenstufen habe ich mich ebenso wie bei der der typischen Grundformen nur von der Natur selbst, nicht von Abstraktionen leiten lassen. Ich habe nicht ans einer bestimmten, wenn auch grösseren Zahl von Individuen die einzelnen konstant wiederkehrenden Eigenschaften

zur Konstruktion von Normalschädeln benützt, sondern, wie schon erwähnt, die einzelnen Schädelformen nach ihrer Gleichheit oder grossen Ähnlichkeit in Gruppen vereinigt und den besten Repräsentanten jeder Gruppe als Typus gewählt. Soweit der störende Einfluss der Individualität nicht schon durch dieses Verfahren verhindert wurde, habe ich ihn auch noch dadurch zu eliminiren gesucht, dass ich beim Messen nur diejenigen Hauptdimensionen des Schädels zur Karakteristik benützte, auf welche die Individualität am wenigsten Einfluss haben kann.

Hat man sich die Maasse und die Eigenthümlichkeiten der Gestalt der oben beschriebenen 3 einfachen Typen recht genau eingeprägt, und geht an die Untersuchung der übrigen 46 Formen, so lange sie noch nach dem Längenbreitenindex geordnet sind (s. Tabelle 3), so fallen sofort Besonderheiten in die Augen, welche nur bei einzelnen Gruppen der Reihe vorkommen, also Unterabtheilungen gestatten. Man kann zu diesem Zwecke die Norma lateralis und basilaris ausser Acht lassen, weil die Abänderungen derselben regelmässig denen der N. verticalis, occipitalis und frontalis folgen.

α. Die sarmatisch-turanische Reihe.

Zuerst muss eine kleine Gruppe von 4 brachycephalen Schädelformen von den übrigen getrennt werden, welche weder im Gesicht noch im Schädel irgend welche Eigenschaften des germanischen Typus zeigen. Dieselben lassen sich aber weder unter dem sarmatischen noch dem turanischen Typus unterbringen, denn obgleich ihr Gesicht die Karaktere des letzteren ziemlich rein zeigt, so nähert sich doch die N. verticalis bei mehreren von ihnen mehr dem sarmatischen, und auch die N. occipitalis zeigt den Karakter der turanischen nicht ausgeprägt genug. Ich habe dieselbe daher als eine besondere Gruppe der sarmatisch-turanischen Mischformen von den übrigen abgetrennt und bezeichne sie mit ST (s. Tafel IV).

β. Die germanisch-turanische Reihe.

Die übrigen 42 Formen zerfallen weiter in 2 grosse Abtheilungen. Die eine derselben umfasst die Schädel, bei welchen mit der Grösse des Längendurchmessers auch der Höhendurchmesser wächst und der Breitendurchmesser in demselben Verhältniss abnimmt. Zuerst gehören hierher die 5 Stufen des germanischen Typus, die ich unterschieden habe (s. Taf. I). Diese 5 Stufen haben aber nicht denselben Werth wie die von mir aufgestellten Stufen der anderen Abtheilungen. Ich halte die Verschiedenheit derselben, wenigsteus der ersten 4, für individuelle Schwankungen, d. h. nicht für gross genug, um sie auf typische Verschiedenheiten zurückführen zu können. In Betreff der Abbildungen von G3 und 4 habe ich zu bemerken, dass die Originale nicht aus Reihengräbern stammen, obgleich vollständige Exemplare aus denselben zu Gebote standen. Ich habe jene gewählt, weil sie bessere photographische Bilder geben und weil ich zeigen wollte, dass diese Formen auch in der Neuzeit vorkommen. Dass es mir nicht möglich war, auch für den reinen turanischen und sarmatischen Typus ähnliche Abänderungen aufzustellen, erklärt sich aus der grossen Zahl rein germanischer Schädel, welche mir aus den Reihengräbern zu Gebote standen, während reine Sarmaten und Turanier selten sind.

In diese erste Abtheilung fällt weiter eine Gruppe von 12 Formen, welche in ihren ersten 3 Stufen im Gesicht und der Norma occipitalis noch die Eigenschaft des turanischen Typus ausgeprägt zeigen, in der Norma verticalis dagegen schon eine Verschmälerung der Stirn und das dem germanischen Typus eigenthümliche Hervorstehen des Hinterhaupts. Die weiteren Stufen bilden einen ganz allmäligen Übergang zum rein germanischen Typus. Die letzten 4 Stufen, die sich unmittelbar an G4 anschliessen, habe ich nur in Reihengräbern gefunden. Ich nenne diese Abtheilung die germanisch-turanischen Mischformen und bezeichne sie mit TG (s. Taf. I).

Endlich ist in dieser ersten Abtheilung noch eine weitere Unterabtheilung unterzubringen, welche das gleiche Verhalten in Betreff der gleichzeitigen Zunahme der Höhe mit der Länge zeigt, bei welcher aber weder das Gesicht noch die Norma occipitalis so ausgeprägt turanische Eigenschaften haben wie die vorige; sondern in beiden, ebenso wie in der N. verticalis Anklänge an den sarmatischen Typus verrathen. Diese Unterabtheilung umfasst 9 Formen und ich habe sie die turanisch-germanischen Mischformen mit wenig sarmatischer Beimischung genannt und mit TG^s (s. Taf. III. Fig. 1—9) bezeichnet.

γ. Die sarmatisch-germanische Reihe.

Die zweite grosse Abtheilung, bei welcher mit der Zunahme der Länge die Höhe nicht zu-, sondern im Vergleich mit der Breite abnimmt, lässt sich in 3 Unterabtheilungen bringen (s. Taf. IV—VI). Die erste, 4 Stufen umfassende, hält im Gesicht und zum Theil in der N. verticalis fast ganz die Eigenthümlichkeiten des sarmatischen Typus fest, mit Ausnahme des allmäligen Hervortretens des Hinterhaupts; in der N. occipitalis zeigt sie dagegen gleich von Anfang an germanische Eigenschaften. Turanische Karaktere lassen sich bei ihr nicht auffinden. Ich nenne sie daher die sarmatisch-germanischen Mischformen und bezeichne sie mit SG; die Gruppe umfasst nur 4 Formen (s. Taf. IV. Fig. SG. 1—4).

Die zweite Unterabtheilung zeigt in den Anfangsstufen im Gesichte und in der Norma occipitalis einzelne turanische Karaktere, während die N. verticalis germanische und sarmatische Eigenschaften erkennen lässt. In den späteren Stufen verschwindet jede Spur von turanischem Typus; mit Ausnahme des Verhältnisses der Höhe zur Breite, welches den sarmatischen Formen näher steht als den germanischen, hat letzterer Typus die Oberhand. Die Unterabtheilung, welche 8 Formen umfasst, nenne ich die sarmatisch-germanischen Mischformen mit wenig turanischer Beimischung und bezeichne sie mit SG^t (s. Taf. V. Fig. 1—8). Die letzte Unterabtheilung endlich nenne ich die sarmatisch-turanischen Mischformen mit wenig germanischer Beimischung und bezeichne sie mit ST^g (s. Taf. VI. Fig. 1—5). Dieselbe schliesst sich in ihren Besonderheiten an die zuerst ausgeschiedene, sarmatisch-turanische Gruppe an, indem sie im Gesicht und der N. occipitalis die Karaktere des turanischen Typus in allen 5 Stufen, die sie umfasst, wenn auch etwas modificirt, festhält, während sie in der N. verticalis die Grundform des sarmatischen in ihren wesentlichen Eigenschaften beibehält. Vom germanischen Typus wird das Hervortreiben des Hinterhauptes und in den höheren Stufen die dachförmige Wölbung des Schädels sichtbar.

δ. Vergleichung der Reihen.

Auf diese Weise erhält man also 6 Abtheilungen, von denen drei TG, SG u. TS primäre, die 3 andern TG^s, SG^t und ST^s sekundäre Mischformen enthalten. Die letzteren Abtheilungen enthalten aber streng genommen sekundäre und tertiäre Mischformen kombinirt, vorausgesetzt dass man, wie nothwendig ist, die Anordnung in Reihen nach der Grösse des Längenbreitenindex beibehält.

Steht die Prämisse fest, dass die 3 einfachen Typen, sowie die primären und sekundären Mischformen sich je zu 2 mischen können, so ergiebt die Berechnung nach den Regeln der Kombinationslehre eine viel grössere Zahl von Kombinationen. Bei der für den naturwissenschaftlichen Zweck allein zulässigen Anordnung in Reihen, bei welcher die Stellung der einzelnen Elemente jeder Kombination gleichgültig ist, enthalten aber die einzelnen Reihen nicht nur mehrere Kombinationen, sondern es herrschen auch in den höheren Stufen 2 Typen so sehr vor, dass der 3. sich entweder der Beobachtung entzieht oder ganz verschwindet.

Prüft man nun an der Hand der Tabellen 4 und 5 die Maasse dieser Abtheilungen und deren Stufen und vergleicht dieselben mit den auf den Tafeln in derselben Ordnung zusammengestellten Abbildungen, so findet man vor Allem, dass der Eindruck der Gesammtformen in ganz anderer Weise mit den Ergebnissen des Messens übereinstimmt, als bei der gewöhnlichen Anordnung wie sie in Tabelle 3 gegeben ist. Am leichtesten ersichtlich wird diess aus Tabelle 5, in welcher die Differenzen zwischen dem Längenindex von q', H' und Z, und dem von Q' der leichteren Übersichtlichkeit wegen zusammengestellt sind.

In erster Linie liefert diese Zusammenstellung den Beweis, dass der sarmatische Typus nicht als Mischform aufgefasst werden darf; ein Gedanke, der bei oberflächlicher Betrachtung seiner Gestalt viel näher liegt, als bei den beiden anderen Typen, deren einschneidende Differenzen schon auf den ersten Blick in die Augen fallen. — Man sieht aber aus der Tabelle, dass bei ihm und den von ihm stärker beeinflussten Mischformen die breiteste Stelle des Schädels (Q) näher am Hinterhaupt liegt als bei den beiden anderen Typen, uud dass in den 3 Unterabtheilungen, in welchen er mit dem germanischen Typus zusammentrifft, wie schon erwähnt, die Höhe des Schädels mit der Zunahme der Länge abnimmt. Diess bildet einen so vollständigen Gegensatz gegen die Mischformen TG und TG^s, in welchen er gar nicht oder nur in untergeordneter Weise vertreten ist, dass man gezwungen ist, ihn als einen von dem turanischen vollständig verschiedenen brachycephalen Typus fest zu halten, und den Gedanken an individuelle Schwankungen vollständig aufzugebeu. Diese Nothwendigkeit bleibt bestehen, obgleich er viel weniger widerstandsfähig ist, also rascher umgewaudelt wird, als die beiden anderen Typen, und daher auch weniger Mischformen aufweist.

Sämmtliche Mischformenreihen, in welchen der germanische Typus vertreten ist, befolgen, auf ihrem Wege von den beiden brachycephalen Typen bis zu ihm, Gesetze, von denen einige, vielleicht sogar alle, für die Mischung aller dolichocephalen und brachycephalen Menschenrassen Geltung haben. Sie durchlaufen alle eine dolichocephale, orthocephale und brachycephale Stufe. Ich habe es aber vermieden, diese Eigenschaften der Eintheilung der Mischformenreihen zu Grunde zu legen, weil dadurch eine Menge Formverschiedenheiten nicht zur Geltung gelangen würden. — Gemeinsam ist ferner allen jenen Reihen, dass auf der orthocephalen Stufe, also auf dem Übergange von der Brachycephalie zur Dolichocephalie eine Form zum Vorschein kommt, welche sich in der Norma verticalis theils einer Ellipse, theils der reinen Eiform nähert, bei welcher also die Seitenkonturen ohne Absatz in die Krümmung des Hinterhaupts übergehen. Aber auch diese Formen verhalten sich verschieden je nachdem der sarmatische oder turanische Typus vorherrscht. Ist ersteres der Fall wie bei SG3 und SG^t4 (Taf. IV), so zeigt die Norma verticalis eine Ellipse; bei TG4 und TG^s6 (Taf. II und III) steht sie der Eiform näher. Bei den Übrigen ist das erste Zeichen germanischer Beimischung das Hervortreiben des Hinterhaupts ohne weitere wesentliche Veränderung der ursprünglichen Form der übrigen Schädeltheile, hierzu kommt bei den Mischformen mit vorherrschendem turanischem Typus noch der bemerkenswerthe Umstand, dass die Schädel der brachycephalen Stufen breiter, also scheinbar niedriger sind, als der einfache Typus (s. Tabelle 4 u. 5). Da zugleich die Entfernung der breitesten Stelle vom Hinterhaupt (LQ) und die schmalste Stelle der Stirn sich nicht verändert hat, so folgt daraus, dass das Gehirn mit dem Eintreten germanischer Beimischung hauptsächlich im Hinterhaupts- und Schläfenlappen sofort an Volumen zunimmt. Man findet auch in der That auf dieser Stufe die grössten Köpfe.

Jenseits der eben erwähnten orthocephalen Stufe beginnt bei den turanischen Mischformen die Verschmälerung des Schädels immer mit der Basis; q' wird kleiner und zugleich beginnt nun die Zunahme der Höhe. Auf diese Weise entstehen Schädelformen, welche in der Norma occipitalis, und zuweilen auch in der verticalis, eine Gestalt haben, welche an einen stumpfen Keil erinnert. Anders verhalten sich die sarmatisch-germanischen Mischformen; bei diesen beginnt schon auf der brachycephalen Stufe die Verschmälerung der Basis und die gleichzeitige Zunahme der Höhe. Die letztere hält aber, wie schon erwähnt, nicht gleichen Schritt mit der Verschmälerung der Basis und der Zunahme der Länge, sondern bleibt sich durch die ganze Reihe nahezu gleich; und da die Breite in den höheren Stufen in geringem Maasse zunimmt, so ergibt sich das oben erwähnte, merkwürdige Verhältniss der Länge zur Höhe für diese Reihen.

Während sich für die letzte Form von TG (12) ein unmittelbarer Anschluss an G3 und ebenso für TG^s9 und SG4 einer an G4 ergiebt, steht SG^t8 ebenso wie ST^s5, welche beide sich naturgemäss nahe stehen, unvermittelt den reinen germanischen Formen gegenüber. Ob diese Lücke wirklich existirt oder ob ich die Zwischenformen noch nicht gefunden habe, muss vorerst zweifelhaft bleiben, ebenso wie die Beantwortung der Frage, ob die Mischformenreihen andere werden, wenn das weibliche Element durch mehrere Generationen einen bestimmten Typus einhält, während durch das männliche differente Schädelformen in die Familie gebracht werden oder umgekehrt. Jedenfalls muss zugegeben werden, dass jede Mischform auf zweierlei Art entstehen kann, je nachdem das weibliche oder männliche Element die brachycephale oder dolichocephale Form beibringt und durch mehrere Geuerationen festhält. Ebenso werden die

sekundären Mischformen andere werden je nachdem sie von primären und sekundären oder von sekundären allein erzeugt werden.

Für alle Brachycephalen gilt mit nur einer Ausnahme, SG1, oder wenn man SG^s9 noch zu den Brachycephalen rechnen will, was ich aber nicht für zulässig halte, mit zwei Ausnahmen die Regel, dass sie (nach der Nomenklatur des Herrn Virchow) zugleich chamäocephal sind s. Tabelle 2, und dass diese Eigenschaft bei den brachycephalsten Formen einen sehr hohen Grad erreichen kann. Da aber die Chamäocephalie auch auf einige dolichocephale Mischformen SG^t6—9 übergreift, so halte ich eine besondere Bezeichnung dieser Eigenschaft für erwünscht.

Eine auf die brachycephalen Schädel bezügliche Thatsache kommt nur in den Abbildungen, nicht in den Zahlen der Tabelle zum Ausdruck, nämlich die, dass die Platycephalie fest an die Brachycephalie gebunden also nichts anderes ist, als der Ausdruck der der brachycephalen Form der N. verticalis entsprechenden Gestalt der N. occipitalis. Es heisst dies mit anderen Worten, dass der obere Umfang der Norma occipitalis in dem Maasse dachförmiger wird, je dolichocephaler ein Schädel ist. Die platycephalsten sind die Turanier, die Platycephalie weist also immer auf diese hin, ein besonderer Namen erscheint daher überflüssig.

Für die dolichocephalen Formen geht aus den Tabellen hervor, dass die breiteste Stelle des Schädels um so näher der Basis rückt, je reiner der Typus ist, dass in eben dem Maasse das Gesicht schmäler und zugleich ein wenig prognather wird. Der Profilwinkel der 3 Typen zeigt aber im Allgemeinen keine so grossen Verschiedenheiten, dass er als Anhaltspunkt für die Bestimmung der Form des Gesichts zu brauchen wäre.

Die Tabellen zeigen auch, dass Q′ zu abhängig von Q ist, als dass es in Zukunft unter den physiognomischen Maassen noch Platz finden dürfte, und dass für die mittlere und vordere Schädelparthie bessere Punkte gesucht werden müssen. Solche sind meinen grossen, hier nicht abgedruckten, Tabellen nach, die breiteste Stelle in der Kranznaht und die Höhe und Länge des Stirnbeins. Ebenso geben die Bestimmung der Höhe der Seitenwandbeinhöcker über der Fläche des Foramen magnum und deren Entfernung vom hintersten Endpunkte des Schädels karakteristische Maasse; schon weil sie für das dem germanischen Typus eigenthümliche Hervortreiben des Hinterhaupts Anhaltspunkte bieten, welches sonst nur in den Abbildungen, nicht in den Zahlen seinen Ausdruck findet.

Da es sich aber vorerst empfiehlt, nur möglichst wenige Maasse zur physiognomischen Bestimmung der verschiedenen Schädelformen zu benützen, so habe ich diese Maasse hier nicht aufgenommen.

Die grössten Differenzen der Längenbreitenindices, wie sie in Tabelle 3 nach ihrer Grösse geordnet sind, findet man zwischen den reinen Typen einerseits und den Mischformen anderseits. Diese Lücken können meiner Ansicht nach als weiterer Beweis gelten für die Berechtigung der Aufstellung jener.

Die in die Nähe dieser Lücken fallenden Schädelformen treten natürlich relativ am seltensten auf, denn durch die Beimischung eines anderen Typus müssen die Formen sofort sehr wesentliche Differenzen zeigen. — Anhäufungen finden sich bei den Breitenindices 78,4; 82,1; 85,5 und 87,07 bis 87,6. In diese Kategorien fallen nur Mischformen, und unter ihnen vorwiegend sekundäre, welche ja naturgemäss in der grössten Zahl vertreten sein, also die am wenigsten unterbrochenen Reihen zeigen müssen.

6. Häufigkeit der einzelnen Schädelformen in Württemberg.

Die Reihengräber. — Nicht ohne Interesse ist es, die Häufigkeit der einzelnen Schädelformen an der Hand meiner Eintheilung zu untersuchen.

Unter 170 Reihengräberschädeln fanden sich 134 rein germanische Formen, von welchen Männer und Weiber zusammengenommen auf

G^1 22 (s. Taf. IV)
G^2 39
G^3 26
G^4 23 und auf
G^5 24 Schädel kommen.

Von den diesen zunächst liegenden Stufen der primären germanisch-turanischen Mischformen, welche ich unter der Bevölkerung der Neuzeit und des späteren Mittelalters nur sehr selten mehr auffinden konnte, traf ich in den Reihengräbern 34 Schädel. Davon fielen auf TG^{12}, welche Form sich unmittelbar an G^3 anschliesst, 9; auf

TG^{11} 6 (s. Taf. I)
TG^{10} 7
TG^9 12.

Die zuletzt genannte Form schliesst sich an die der Neuzeit angehörige Form TG^8 unmittelbar an.

Von der Form TG^1 (s. Taf. II) fand sich in den Reihengräbern von Ulm ein weiblicher Schädel; von SG^4 (s. Taf. IV), welcher sich unmitttelbar an G^5 anschliesst ein Mann in den Reihengräbern von Messstetten auf der Alb; sekundäre Mischformen kamen gar keine vor.

Bemerkenswerth ist es, dass der grösste Theil dieser germanisch-turanischen Mischformen im Donauthal von Denzingen (Günzburg) bis Sigmaringen gefunden wurde; nur einzelne in fränkischen und den übrigen allemannischen Reihengräberfriedhöfen. Ähnliche Funde wurden auch in Baiern (Feldaffing, Murau und Haching) gemacht, s. Korrespondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1876. 3. — Ausser dem einzigen, von Messstetten stammenden Schädel wurde in allen württembergischen Reihengräberfriedhöfen bis jetzt keine einzige entschieden germanisch-sarmatische Mischform gefunden, wenn nicht G^4 und G^5 dafür in Anspruch genommen werden wollen, wofür mehrere Gründe sprechen.

Die von mir untersuchten Schädel der Neuzeit und des späteren Mittelalters eignen sich nicht zu einer solchen Zusammenstellung, weil sie aus sehr weit entfernten Zeiten und den verschiedensten Gegenden des Landes stammen und weil seltenere Formen mit Vorliebe ausgewählt wurden, also in zu grosser Zahl vertreten sind.

Der Schelzkirchhof in Esslingen. — Nur die aus diesem Friedhofe stammenden Schädel gestatteten einen Einblick in die relative Häufigkeit der einzelnen Formen und ich habe daher die Ergebnisse meiner Untersuchung in Tabelle 2 zusammengestellt. — Der Friedhof wurde 1614 eröffnet und 1846 geschlossen. In den Jahren 1874 und 75 ist er vollständig abgegraben worden.

Der Stiftungsrath in Esslingen gab mir mit dankenswerther Bereitwilligkeit die Erlaubniss, nahezu alle ausgegrabenen Schädel,

aber nur in Esslingen selbst zu untersuchen. Diese Erschwerung der Untersuchung hatte aber den Nutzen für mich, dass ich gezwungen wurde, vor Allem die einzelnen Formen zu fixiren und erst in dieser festen Ordnung das übrige Material zu untersuchen.

In Esslingen wie in allen ehemaligen Reichsstädten war ein guter Boden für die Vermischung und vollständige Durchdringung der germanischen Rasse mit den Knechten und Pfahlbürgern. Die Lage an der grossen Handelsstrasse zwischen Rhein und Donau und die Verbindung der St. Dionysiuskirche mit St. Denis in Paris führte im Mittelalter eine grössere Zahl Fremder und damit einen gewissen Wohlstand herbei, der auch auf die Hebung der unteren Klassen Einfluss haben musste. Die Stadt steht daher in Beziehung auf ihre Rasseuverhältnisse im Gegensatz zu den sie umgebenden ländlichen Distrikten, in welchen bis in den Anfang dieses Jahrhunderts einer Mischung der Volkselemente zahlreiche Hindernisse entgegenstanden, vor Allem die grosse Erschwerung der Heirathen zwischen den Angehörigen der verschiedenen Dörfer.

Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts wurden nur die mittleren und niederen Stände Esslingens auf dem Schelz-Friedhofe begraben, die Angesehenern und Vermöglicheren kamen in die Kirchen oder deren nächste Umgebung; vom Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts an bis zur Eröffnung des neuen Friedhofes fanden aber alle Stände ihre Ruhestätte auf ihm.

Tabelle II.

Die Schädelformen des Schelzkirchhofes.

Typus	Anzahl	Typus	Anzahl	Typus	Anzahl	Typus	Anzahl
G 4.	4.	TG 1.	15.	SG 1.	7.	ST 1.	2.
— 5.	1.	— 2.	10.	— 2.	10.	— 2.	1.
		— 3.	2.	— 3.	4.	— 3.	1.
T	6.	— 4.	3.	— 4.	1.	— 4.	2.
		— 5.	3.	SG^t 1.	5.	ST^g 1.	5.
S	8.	— 6.	3.	— 2.	5.	— 2.	8.
		— 7.	7.	— 3.	17.	— 3.	1.
		— 8.	4.	— 4.	1.	— 4.	3.
		— 9.	2.	— 5.	3.	— 5.	3.
		— 12.	1.	— 6.	4.		
		TG^s 1.	1.	— 7.	3.		
		— 2.	3.	— 8.	3.		
		— 3.	11.				
		— 4.	5.				
		— 5.	4.				
		— 6.	2.				
		— 7.	9.				
		— 8.	12.				
		— 9.	2.				

Von dem unvermischten germanischen Typus wurde also wenig über ein Drittheil aller reinen typischen Formen gefunden (5 : 14). Rechnet man TG 5—12, TG^3 7—9, SG 3 und 4, SG^t 2—8 und ST^g 4 und 5 zu den Mischformen mit vorherrschendem germanischem Typus, was ihre Maasse und Formen wohl zulassen, so erhält man 90 Schädel von 207, also etwa $^4/_9$ oder mehr als ein Drittheil. Nur bei ST 1—4, T und S, zusammen also bei 20 Schädeln von allen, konnte eine Spur germanischer Beimischung nicht nachgewiesen werden; und unter 37 Mischformenstufen mit solcher, herrscht dieser Typus bei 21 vor; das germanische Element ist also von allen dreien das Lebenskräftigste. — Die geringe Zahl der primären sarmatischen Mischformen, bei SG und ST je 4, das alsbaldige Vorherrschen des germanischen Typus bei den Reihen SG^t und TS^g beweisen, meiuer Ansicht nach, die geringe Widerstandsfähigkeit jener, selbst wenn man die Zufälligkeit der grösseren Zahl des unvermischten Typus zugiebt. Ganz anders ringt sich der turanische Typus mit dem germanischen ab. Letzterer bedarf 12 primäre und 9 sekundäre Mischformenstufen, um ersteren endlich seiner typischen Form zuzuführen.

Die grösste Zahl von Schädeln lieferten die Stufen TG^s 7,8 und SG^t 3, alle 3 Mischformen mit vorherrschend germanischem Typus. Sehr nahe kommen ihm die niederen germanisch-turanischen und germanisch-sarmatischen Stufen TG 1,2 und SG^2. Eine Mittelform, welche ein annäherndes Bild von der Beschaffenheit aller 207 Schädel gäbe, ist also nicht vorhanden; ein Grund weiter für die Unzulässigkeit arithmetischer Mittel und das Aufsuchen von Normalschädeln für Bevölkerungskreise mit gemischten Typen, wenn es überhaupt noch weitere Beweise bedürfte.

Übersichtskarte über die Verbreitung der Schädelformen.

Obgleich mir genaues statistisches Detail fehlt und meine aus allen Theilen Württembergs stammende Schädel-Sammlung zu obigem Zwecke allein nicht verwendbar ist, so habe ich doch eine Zusammenstellung des mir Bekannten versucht und in beiliegender Karte dargestellt.

Das Terrain derselben ist von dem k. topographischen Bureau gezeichnet und die Dialektgränzen nach den Angaben der Herren Finanzrath v. Paulus und Ober-Amtsarzt Dr. Buck eingetragen; die Darstellung und Verbreitung der Schädelformen ist von mir. Dass es sich dabei nur um Schätzung, nicht um genaue Angaben handeln kann, dass die Gränzen der Verbreitungsbezirke nicht so scharf sind, als die auf der Karte dargestellten, versteht sich von selbst. Die Grundlage für die Darstellung bildete zunächst eigene Beobachtung, die ich in einer langen Reihe von Jahren an Lebenden in Stuttgart sowohl, als auf vielen Reisen in allen Gegenden des Landes gemacht habe; überall habe ich mir Erfahrungen zu erwerben gesucht, namentlich auch bei den Hutmachern, welche sehr eingehende Kenntnisse der Norma verticalis besitzen. Die Sitzungen der Geschworenen-Gerichte, denen ich beizuwohnen hatte, die Hebammenprüfungen u. s. f. lieferten mir weiteres Material. Bei einiger Übung kann man aus der Form des Gesichts, dem Profil des Kopfes und der Farbe der Haare sehr rasch sich ein zwar nicht vollständig genaues Bild der Schädelform machen, doch jedenfalls entscheiden, ob das Individuum zur Dolichocephalie hinneigt oder nicht. Keinen mir erreichbaren Kirchhof habe ich ununtersucht gelassen und ein besonderes Augenmerk auf die Gruben gerichtet, in welchen sich die Reste der im Anfang dieses Jahrhunderts abgeschafften Beinhäuser befinden. Jede Sektion, und sie zählen nach Hunderten, habe ich benutzt, die Schädelformen zu bestimmen. Die Körpergrösse giebt wie oben ausgeführt wurde, weiter einen sehr wichtigen Anhaltspunkt, aber nicht beim Einzelnen sondern nur bei Massen. Ich habe daher die Ergebnisse der in den württembergischen Jahrbüchern veröffentlichten Maasse der Rekruten, so-

wie der mir vom k. Kriegsministerium zur Verfügung gestellten Listen vom Jahre 1834 bis 65 in eine besondere Karte eingetragen, um sie leichter mit der von mir nach oben erwähnten Beobachtungen zusammengestellten Schädelkarte vergleichen zu können. Ausserdem habe ich eine Reihe von Karten verglichen, welche mein verstorbener Freund Finanzrath v. Sick nach den Aufnahmen des k. statistischen Bureau über die Körpergrösse und die Gebrechen der Rekruten, die Sterblichkeit, und die Zahl der Geburten zusammengestellt hat.

Das erste was bei dieser Vergleichung in die Augen fällt, ist, dass in den brachycephalen Bezirken die meisten Rekruten unter Mess, die grösste Zahl von Geburten und die grösste Kindersterblichkeit vorkommen. Dieses Zusammentreffen kann aber kein zufälliges sein, die Zahl der Beobachtungen ist zu gross und die Zeit, in welcher sie fortgesetzt wurde, zu lang. Diese Daten konnten also jedenfalls als Kontrole für die Richtigkeit der Zusammenstellung der Schädelformen benutzt werden.

Auf diesem Wege ist die schon vor einigen Jahren zusammengestellte Karte zu Stande gekommen, für die ich keine weitere Geltung beanspruche als die einer Schätzung, welche der Wirklichkeit ziemlich nahe kommt. Ich habe mich jetzt schon zu ihrer Veröffentlichung entschlossen, ehe die Aufnahme der Farbe der Augen und Haare der Schulkinder vollendet ist, weil die Veröffentlichung der letztern wohl noch lange anstehen wird und weil so jeder Gedanke an die Beeinflussung meiner Beobachtungen durch die Ergebnisse jener Aufnahme ausgeschlossen ist. Diese werden aber, wenn richtig zusammengestellt, höchst wahrscheinlich nur wenig von den Meinigen abweichen. Vergleicht man meine Karte mit der vom k. baierischen statistischen Bureau über die Farbe der Augen zusammengestellte, so schliessen sich die Gränzen der von mir als vorherrschend brachycephal bezeichneten Landstriche Württembergs so genau an diejenigen der baierischen Bezirke an, in welchen braune Augen in grösserer Zahl vorkommen, wie es nicht besser erwartet werden konnte. Ähnlich verhält es sich mit der Gränze der blauen Augen und blonden Haare. Es ist das ein guter Beweis für die von manchen Seiten bezweifelte Thatsache, dass blaue Augen und blonde Haare Eigenschaften des germanischen dolichocephalen Typus sind.

Bezirke mit unvermischten Dolichocephalen giebt es keine im ganzen Lande, überall kommen Mischformen vor; ich habe daher nur 3 Bezirke aufgestellt, solche, in denen die brachycephalen oder die dolichocephalen Mischformen vorherrschen, und solche, in denen beide ziemlich gleich vertheilt sind.

Unvermischte Turanier sind selten, Sarmaten etwas häufiger, Germanen im schwäbischen Theile eine sehr grosse Seltenheit, im fränkischen dagegen, dem vorwiegend germanischen Theile des Landes viel häufiger. Eine Ausnahme hiervon macht nur das Gebiet von Mergentheim, in welchem neben den allgemeinen Einflüssen des geistlichen Territoriums (Deutschordensritter) sich die slavische Kolonie um Würzburg und die frühere Verbindung mit Ostpreussen geltend machen. In Unterschwaben finden sich vorwiegend germanische Bevölkerungen nur in der Baar, am Fusse der Alb bis Rottweil, von da bis über Gmünd hinaus, und auf einem kleinen Theil der Filder; in Oberschwaben nur im Allgäu. Im grössten Theile des Remsthales, im Schwarzwald, Donauthal, der Umgebung des Bodensees und auf dem östlichen Theile der Alb haben die Brachycephalen entschieden die Mehrzahl. — Für die südlich der Donau gelegenen Gegenden findet diess Verhalten seine Erklärung darin, dass die Überreste der, den Grabhügelfunden nach zu urtheilen, wohl grösstentheils brachycephalen römischen Provincialen überhaupt um so häufiger werden, je näher man der südlichen Gränze des Allemannenlandes kommt, ferner dass die Gegend mit Ausnahme des Allgäu und den Ufern des Bodensees zur Zeit der Einwanderung der Allemannen grösstentheils mit Sümpfen bedeckt und wenig angebaut war. Die vollständige Besiedelung dieser Gegend ebenso wie die eines grossen Theiles des Schwarzwaldes geschah wohl erst später vom 10.—13. Jahrhundert an. In dieser Zeit waren auch im Südwesten Deutschlands durch die eingetretenen günstigeren Verhältnisse und die bedeutende Einfuhr slavischer Kriegsgefangener die Volkszahl mächtig gestiegen; so dass neue Wohnplätze gegründet werden mussten. — Die durch die Slavenkriege eingeführte Bevölkerung enthielt vorwiegend brachycephale Elemente, und da in einzelnen Thälern sicherlich schon römische Provincialen in grösserer Zahl vorhanden waren, so ist nicht zu verwundern, dass dort das brachycephale Element fast ausschliesslich vertreten ist. Ausserdem waren daselbst (s. die vom k. topographischen Bureau herausgegebene Karte) geistliche Territorien und Reichsstädte sehr häufig. Diese beiden waren, wie bekannt, während des ganzen Mittelalters die Zufluchtsstätte aller von Fürsten und Adel Bedrängter, also vornehmlich der Knechte. Die Schädelformen sind daher in allen Städten des Landes nahezu in gleich hohem Grade gemischt, während in den ländlichen Bezirken sowohl die germanischen als die brachycephalen Mischformen, je nachdem sie in den Distrikten vorherrschen, den unvermischten Typen weit näher stehen.

Gleichförmig ist aber die Verbreitung der Brachycephalie in jenen Gegenden so wenig, als die der germanischen Mischformen in den anderen. Mitten in brachycephalen Bezirken trifft man auf Gemeinden, welche dem germanischen Typus viel näher stehen, als ihre Umgebung, im Schwarzwald ist diess besonders auf den Hochflächen der Fall, viel weniger in den Thälern.

Leicht kann sich Jedermann überzeugen, dass im Allgemeinen die brachycephalen Schädelformen unter den niederen Volksklassen überall im Lande am häufigsten vorkommen. Die besitzenden, höher stehenden Klassen, so namentlich auch der ältere Adel stehen dem unvermischten germanischen Typus viel näher als jene. Diess ist sehr natürlich, denn unter dem Adel und dem höheren Bürgerstande finden sich die meisten Nachkommen der Herren des Landes, der Allemannen.

Im Allgemeinen wird es richtig sein anzunehmen, dass die germanischen Schädelformen um so häufiger werden, je entfernter ein Landstrich vom Bodensee und dem Schwarzwalde, und je näher er der fränkischen Gränze liegt.

7. Anleitung zum Gebrauche der Tabellen und Abbildungen.

Es bleibt nun noch übrig, einige Erläuterungen über den Gebrauch der Abbildungen und der Tabellen 3—5 für diejenigen zu geben, welche die in ihrem Besitze befindlichen, aus Deutschland stammenden Schädel nach dem vorgeschlagenen Systeme bestimmen wollten.

Die Chiffern für die einzelnen Maasse sind Folgende:

(L) L = grösste Länge vom hervorragendsten Punkte der Mittellinie zwischen den Steinhöhlenwulsten bis zu dem des Hinterhaupts.

(B) Q = grösste Breite wo sie sich findet.

(LJ) LQ = Entfernung des Punktes Q vom hintersten Endpunkte des Schädels.

Q′ = schmalste Stelle der Stirn (quer) in der Linea temporalis.

q′ = Entfernung der Mitte der Spitzen der Proc. mastoidei von einander.

(H) H′ = grösste Höhe (ohne d. Unterkiefer).

hs^2 = senkrechte Entfernung von Q von der Fläche des Foramen magnum.

(GB) z = grösste Breite des Gesichts, in der Mitte der Jochbeinplatte.

sb = senkrechte Entfernung zwischen Nasenwurzel und Foramen incisivum.

< P = Profilwinkel.

Die in Klammern stehenden Buchstaben siud die von Herrn v. Ihering und Virchow gewählten Chiffern, welche ich, wie schon erwähnt, nicht anwenden konnte, um Konfusionen in der grossen Zahl meiner Schädelmessungen zu vermeiden.

Die grösste Länge, Höhe und Breite des Schädels, die Entfernung der beiden proc. mast. und die Gesichtsbreite werden nach der v. Ihering'schen Methode gemessen, wobei sich empfiehlt, die Grundlinie mit dem Bleistift auf den Jochbogen zu zeichnen und noch einige Centimeter hinter dem Gehörgange zu verlängern. Nachdem die gefundenen Maasse in Procenten der Länge mit einer Multiplications-Tabelle berechnet sind, werden die Differenzen Q—H′, —q′, —z, wie in der Tabelle 5 bestimmt. In Tabelle 3 werden sodann Q mit dem dazu gehörigen H′ aufgesucht und damit die in den Seitenspalteu zunächst in Betracht kommenden natürlichen Gruppen aufgefuuden. Eine Vergleichung der gefundenen Zahlen mit den in Tabelle 4 und 5 enthaltenen, wird selten einen Zweifel über die Stellung des Schädels übrig lassen. Ist es aber doch der Fall, so entscheiden die Abbildungen in den beigegebenen Tafeln, auf welche auch sonst ein Hauptgewicht zu legen ist.

Unter diesen Abbildungen, welche nach Photographien von $^1/_4$ natürlicher Grösse angefertigt sind, befinden sich einzelne Schädel, deren verschiedene Ansichten in der Grösse nicht ganz übereinstimmen. Es war eben unmöglich, den zuletzt widerwilligen Photographen zu vermögen, diese Fehler in der Aufnahme zu vermeiden, ohne die so schon sehr beträchtlichen Kosten erheblich zu vermehren. Ich musste mich damit begnügen, dass vor Allem die Horizontale festgehalten, also die Ansichten in der Form richtig wieder gegeben wurden.

Die Mehrzahl der abgebildeten Schädel sind männliche; wo weibliche gewählt wurden, standen mir keine vollständigen, oder keine, ein gutes photographisches Bild gebende, männliche zu Gebote. Es versteht sich von selbst, dass diese weiblichen Schädel die, beiden Geschlechtern gemeinsamen, Kennzeichen der Stufen vollständig darstellen. Der Schädel TG^8 hat eine in Folge von Rachitis eingesunkene Schädelbasis, wesshalb sein Höhenindex kleiner ist als die der übrigen von dieser Form. Die Differenz zwischen Höhe und Breite beträgt bei diesen etwa + 5,0 bis 5,5. Gewählt habe ich jenen, weil die übrigen mir zu Gebote stehenden, theils unsymmetrisch, theils defekt sind; die Form ist überhaupt nicht häufig.

Bei der Einreihung der Indices in die Tabelle ist nicht zu vergessen, dass die in dieser enthaltenen Zahlen keine Mittelzahlen sind, sondern an den einzelnen Schädeln gefundene Werthe. Bei der Bestimmung anderer Schädel kommt es also mehr auf das Verhältniss der gefundenen Indices und deren Differenzen an, als auf die Zahlen und deren Decimalstellen selbst. Schwankungen innerhalb gewisser Gränzen sind also nicht ausgeschlossen. Zwischen mehreren Stufen der einzelnen Reihen giebt es so allmälige Übergänge, dass die Entscheidung zwischen zwei zunächst liegenden nicht selten nur nach reiflicher Erwägung aller in Betracht kommenden Unterschiede möglich ist. Hier wie in allen beschreibenden Naturwissenschaften gilt eine Regel als solche, wenn sie in der grössten Mehrzahl der einschlägigen Fälle zutrifft. Schwankungen beweisen nicht gegen die Regel, und fügen sich leicht in das System, wenn man zugleich auch die Abbildungen zu Rathe zieht. Bei weiblichen Schädeln ist zu beachten, dass sie meist niederer sind und schmälere Gesichter haben, als die männlichen, dass also Q—H′ und Q—z grösser sind als bei den Männern derselben Stufe.

Sollte der eine oder der andere Forscher Schädelformen finden, die sich in keiner Weise in die von mir aufgestellten Reihen eiufügen lassen, was bei richtigem Verständniss meiner Eintheilung, für Deutschland wenigstens, sicherlich sehr selten ist, so wäre dies eine werthvolle Bereicherung meines Systems. Eine solche Form müsste aber öfter beobachtet werden, in ihrer ganzen Gestalt von den schon gefundenen abweichen und dürfte nicht von pathologischen Veränderungen bedingt sein.

Obgleich ich überzeugt bin, dass die Grundlagen meiner Eintheilung richtig sind, so weiss ich doch sehr gut, dass Vieles daran zu vervollständigen ist. Ich halte es vor Allem für nöthig, für die Weiber und Kinder abgesonderte Tabellen zu berechnen, an einzelnen Stufeu der Mischformenreihen manches zu bessern und namentlich auch die Schädel der Judeu zu untersuchen, von denen ich wissentlich nur sehr wenige zu Gesicht bekommen habe. Das Festhalten so vieler Bilder und das Auseinanderhalten der Zahlenreihen, überhaupt die Aufgabe, eine so grosse Zahl von Formen in feste Orduung zu bringen, ist eben keine so leichte Sache, wie alle diejenigen wohl wissen werden, welche in ähnlicher Richtung gearbeitet haben. Mein Material, so gross es ist, hat eben doch nicht vollständig ausgereicht, um alle Hindernisse abzuzwingen. Könnte sich daher ein, wenn auch kleiner Theil der Kraniologen unsres Vaterlandes entschliessen, nach meiner Methode die ihm zu Gebote stehenden deutschen Schädel zu untersuchen, so glaube ich, dass damit ein grösserer Fortschritt in der Kenntniss der Schädelformen gemacht werden würde, als mit der von der deutschen anthropologischen Gesellschaft vorgeschlagenen Katalogisirung nach dem alten Systeme, obgleich allerdings die von Einigen gewünschte Farblosigkeit der Schädeluntersuchungen dabei verloren ginge. Jedenfalls wird durch meine Methode die nun einmal nöthige Massenuntersuchung sehr erleichtert, weil die Hauptarbeit schon fertig vorliegt, und nichts weiter zu thun ist, als die einzelnen Formen in den gegebenen Rahmen einzuordnen.

Tabelle 3.

Anordnung der Schädel, wie bisher üblich, nach der Grösse des Längen-Breiten index.

Breiten-index L = 100	Höhen-index L = 100	Gruppe - Stufe G	T	TG	TG^{s}	S	SG	SG^{t}	ST	ST^{g}
70,4	72,9	2	..	..	..	..	..	..	..	..
72,0	77,9	1	..	..	..	..	..	..	..	..
72,8	69,4	..	..	10	..	..	..	..	..	..
73,3	75,8	3	..	..	..	..	..	..	..	..
75,0	73,0	..	..	11	..	..	..	..	..	..
75,2	75,7	5	..	..	..	..	..	..	..	..
75,2	75,2	..	..	12	..	..	..	..	..	..
76,2	73,2	..	..	9	..	..	..	..	..	..
76,8	70,0	..	..	..	..	..	..	6	..	..
76,9	69,7	..	..	8	..	..	..	..	..	..
77,9	80,2	4	..	..	..	..	..	..	..	..
78,2	75,6	..	..	..	..	..	4	..	.	..
78,4	72,5	..	..	..	..	..	..	5	..	..
78,4	67,8	..	..	..	..	..	..	8	..	..
78,7	72,6	..	..	..	..	..	..	7	..	..
78,8	76,6	..	..	..	..	..	3	..	..	..
79,6	78,0	..	..	..	..	..	2	..	..	..
80,0	76,7	..	..	..	8	..	..	..	..	..
80,2	74,3	..	..	7	..	..	..	..	..	..
80,8	81,9	..	..	..	9	..	..	..	..	..
81,3	81,9	..	..	..	..	..	1	..	..	..
81,5	75,0	..	..	..	..	..	..	3	..	..
81,7	74,5	..	..	..	..	..	..	..	..	5
82,1	77,0	..	..	..	..	..	..	4	..	..
82,4	78,5	..	..	..	5	..	..	..	..	..
82,6	76,0	..	..	6	..	..	..	..	..	..
82,7	77,4	..	..	..	4	..	..	..	..	..
82,9	76,0	..	..	5	..	..	..	..	..	..
83,2	72,3	..	..	..	5	..	..	..	..	..
83,6	78,6	.	..	..	..	..	..	2	..	..
84,5	81,6	..	..	..	6	..	..	..	..	..
84,6	81,3	..	..	..	7	..	..	..	..	..
85,1	78,0	..	..	..	3	..	..	..	..	..
85,2	77,5	..	..	4	..	..	..	..	..	..
85,3	80,3	..	..	..	..	..	..	..	..	4
85,5	80,3	..	..	..	..	..	..	..	..	3
85,5	82,0	..	..	..	..	S	..	..	..	..
85,7	70,5	..	..	..	1	..	..	..	..	..
85,9	76,9	..	..	..	..	..	..	..	3	..
85,9	80,2	..	..	.	..	..	..	1	..	..
86,1	80,3	..	..	..	..	..	..	..	..	1
87,09	80,1	..	..	3	..	..	..	..	..	..
87,6	81,1	..	..	.	..	.	..	..	..	2
87,6	83,8	..	..	..	..	..	..	..	4	..
88,3	79,6	..	..	2	..	..	..	..	..	..
88,4	79,8	..	..	..	..	..	..	..	2	..
92,4	85,3	..	..	..	..	..	..	..	1	..
93,1	80,1	..	..	1	..	..	..	..	..	..
93,2	82,5	..	T	..	..	..	..	..	..	..

Mittlerer Breiten-Längen index aller 49 Schädel = 81,7.

Mittlerer Höhen-Längen index = 74,2.

Differenz zwischen Höhen und Breiten index = + 6,8.

Typus-Stufe	L	L = 100								Mann Weib ∠ P
		LQ	Q	Q¹	q¹	H¹	hs²	z	sb	
G		**Germanischer (Reihengräber) Typus.**								
	mm.									
1.	186	43,01	72,04	47,3	59,1	77,9	29,5	62,9	33,8	86° W.
2.	196	42,8	70,4	50,5	57,1	72,9	31,6	61,2	32,6	80° M.
3.	203	40,3	73,3	49,7	55,6	75,8	26,6	58,1	33,4	83° —
4.	177	45,1	77,9	55,3	62,1	80,2	33,3	64,4	37,8	88° —
5.	190	40,5	75,2	53,6	56,8	75,7	35,7	66,3	35,7	86° —
TG		**Turanisch-germanische Mischformen (Reihengräber).**								
9.	194	43,2	76,2	49,9	53,06	73,2	34,5	61,8	36,08	88° —
10.	205	39,8	72,8	53,3	53,3	69,4	32,06	60,6	29,1	86° —
11.	200	42,5	75,0	49,5	56,0	73,0	38,0	60,0	37,5	80° —
12.	205	42,7	75,2	50,9	56,3	75,2	33,0	56,3	30,5	89° —

Typus-Stufe	L	L = 100							
		LQ	Q	Q¹	q¹	H¹	hs²	z	sb
T		**Turanischer Typus.**							
	mm.								
	172	47,09	93,02	59,8	61,6	82,5	37,2	72,09	33,
TG		**Turanisch-germanische Mischformen.**							
1.	176	46,5	93,1	56,8	66,5	80,1	39,7	70,4	36
2.	172	44,1	88,3	55,8	64,5	79,6	37,2	70,9	36
3.	186	41,3	87,09	57,5	66,6	80,1	36,5	67,2	36
4.	186	42,2	85,2	56,2	61,4	77,5	34,2	69,5	39
5.	188	42,6	82,9	53,7	60,1	76,06	31,9	64,3	35
6.	185	42,9	82,6	56,5	61,4	76,08	32,0	65,2	35
7.	187	41,7	80,2	54,5	56,1	74,3	32,08	60,4	35
8.	195	41,0	76,9	48,2	56,4	69,7	27,6	57,9	36
TG^s		**Turanisch-germanische Mischformen mit wenig sarmatischer Beimischung.**							
1.	175	43,4	85,7	58,4	59,4	70,5	35,4	68,5	3(
2.	191	48,1	83,2	58,1	61,2	72,3	29,3	68,06	3(
3.	182	42,8	85,1	53,2	62,08	78,02	38,4	61,5	3.
4.	191	42,9	82,7	54,9	59,6	77,4	38,2	64,3	3.
5.	182	42,8	82,4	52,1	61,5	78,5	38,4	63,1	3
6.	174	44,8	85,6	54,0	64,3	81,6	40,8	65,5	3.
7.	177	42,3	84,6	55,3	63,2	81,3	38,4	62,1	3
8.	185	41,6	80,0	56,3	58,3	76,7	36,6	64,8	3
9.	183	38,2	80,8	52,4	62,2	81,9	39,3	65,5	3

ichen Gruppen.

L	L = 100								Mann Weib	Typus-Stufe	L	L = 100								Mann Weib
	LQ	Q	Q^1	q^1	H^1	hs^2	z	sb	∠ P			LQ	Q	Q^1	q^1	H^1	hs^2	z	sb	∠ P
Sarmatischer Typus.																				
mm. 173	40,0	85,5	56,0	60,6	82,08	37,5	63,5	35,8	81° M.											
Sarmatisch-germanische Mischformen.										**TS**		**Sarmatisch-turanische Mischformen.**								
172	38,3	81,3	55,8	63,9	81,9	47,9	70,3	31,09	80° M.	1.	157	36,9	92,4	60,5	64,3	85,3	49,04	67,5	35,03	89° W
182	41,2	79,6	53,2	57,1	78,02	38,4	61,5	34,6	87° —	2.	173	43,3	88,4	57,8	62,4	79,8	35,8	65,8	32,9	84° M.
180	41,6	78,8	54,4	61,1	76,6	36·6	65,9	35,5	82° —	3.	172	45,3	85,9	56,3	61,6	76,9	33,7	66,2	36,6	81° —
186	36,5	78,2	53,7	56,4	75,6	31,1	59,1	34,4	87° —	4.	178	42,1	87,6	58,4	60,1	83,8	41,01	69,6	39,3	90° —
Sarmatisch-germanische Mischformen mit wenig turanischer Beimischung.										**TS^g**		**Sarmatisch-turanische Mischformen mit wenig germanischer Beimischung.**								
171	33,9	85,9	56,1	56,1	80,2	49,7	60,8	36,8	87° W.	1.	173	42,7	86,1	57,8	62,4	80,3	37,5	71,09	36,6	85° M.
183	38,2	83,6	55,7	61,2	78,6	39,3	68,3	36,06	83° M.	2.	170	43,5	87,6	59,4	61,1	81,1	40,0	67,6	37,6	89° —
184	40,7	81,5	52,1	57,6	75,0	35,8	60,8	34,7	81° —	3.	173	43,3	85,5	58,9	64,7	80,3	35,8	70,4	35,5	87° —
174	45,9	82,1	52,8	56,3	77,0	39,8	60,3	36,1	88° W.	4.	178	42,1	85,3	56,1	63,4	80,3	37,6	67,9	34,2	86° —
186	41,9	78,4	52,1	53,7	72,5	35,4	62,9	38,7	88° M.	5.	181	40,3	81,7	53,05	57,4	74,5	38,7	66,2	34,8	88° —
190	37,8	76,8	51,5	53,1	70,0	33,6	60,0	36,3	83° —											
179	46,2	78,7	54,8	58,6	72,6	34,07	65,3	36,3	84° —											
186	40,3	78,4	55,9	59,1	67,7	31,7	60,7	36,02	86° —											

Tabelle 5.

Grösseunterschied zwischen dem Längen-Breiten index und dem Längen index von q^1 H^1 und z.

Typus-Stufe		L = 100				Typus-Stufe		L = 100			
		Q	$-q^1$	$-H^1$	$-z$			Q	$-q^1$	$-H^1$	$-z$
G	1	72,04	+ 12,9	− 5,8	+ 9,5	S		85,5	+ 24,9	+ 3,4	+ 22,0
	2.	70,4	+ 13,3	− 2,5	+ 9,2						
	3.	73,3	+ 17,7	− 2,5	+ 15,3	SG	1.	81,3	+ 17,4	− 0,6	+ 11,0
	4.	77,9	+ 15,8	− 2,3	+ 13,5		2.	79,6	+ 22,4	+ 1,5	+ 18,1
	5.	75,2	+ 18,4	− 0,5	+ 8,9		3.	78,8	+ 17,7	+ 2,2	+ 12,9
							4.	78,2	+ 21,8	+ 3,2	+ 19,1
T		93,02	+ 31,6	+ 10,3	+ 20,6						
						SG^1	1.	85,9	+ 29,8	+ 5,7	+ 25,1
TG	1.	93,1	+ 26,6	+ 13,0	+ 22,7		2.	83,6	+ 22,4	+ 5,0	+ 15,3
	2.	88,3	+ 23,8	+ 8,7	+ 17,4		3.	81,5	+ 23,9	+ 5,5	+ 20,7
	3.	87,09	+ 20,4	+ 6,9	+ 19,8		4.	82,1	+ 25,8	+ 5,1	+ 21,8
	4.	85,2	+ 23,8	+ 7,7	+ 15,7		5.	78,4	+ 24,7	+ 5,9	+ 15,5
	5.	82,9	+ 22,8	+ 6,8	+ 20,2		6.	76,8	+ 23,7	+ 6,8	+ 16,8
	6.	82,6	+ 21,2	+ 6,5	+ 17,4		7.	78,7	+ 20,1	+ 6,1	+ 13,4
	7.	80,2	+ 24,1	+ 5,9	+ 19,8		8.	78,4	+ 19,3	+ 10,7	+ 17,4
	8.	76,9	+ 20,5	+ 7,2	+ 19,0						
	9.	76,2	+ 23,1	+ 3,0	+ 14,4	ST	1.	92.4	+ 28,1	+ 7,1	+ 24,9
	10.	72,8	+ 19,5	+ 3,4	+ 12,2		2.	88,4	+ 26,0	+ 8,6	+ 22,6
	11.	75,0	+ 19,0	+ 2,0	+ 15,0		3.	85,9	+ 24,3	+ 9,0	+ 19,7
	12.	75,2	+ 18,9	0,0	+ 18,9		4.	87,6	+ 27,5	+ 10,7	+ 18,0
TG^s	1.	85,7	+ 26,3	+ 15,2	+ 17,2	ST^g	1.	86,1	+ 23,7	+ 5,8	+ 15,0
	2.	83,2	+ 22,0	+ 10,9	+ 15,1		2.	87,6	+ 26,5	+ 6,5	+ 20,0
	3.	85,1	+ 23,0	+ 6,9	+ 24,2		3.	85,5	+ 20,8	+ 5,2	+ 15,1
	4.	82,7	+ 23,1	+ 5,3	+ 18,4		4.	85,3	+ 21,9	+ 5,0	+ 17,4
	5.	82,4	+ 20,9	+ 3,9	+ 19,3		5.	81,7	+ 24,3	+ 7,2	+ 15,5
	6.	85,6	+ 21,3	+ 4,0	+ 20,1						
	7.	84,6	+ 21,4	+ 3,3	+ 22,5						
	8.	82,1	+ 17,2	+ 3,4	+ 14,9						
	9.	80,8	+ 18,6	− 1,1	+ 15,3						

8. Die Fundorte.

Die Fundorte der abgebildeten Originale sind folgende:

a. Reihengräber (Taf. I). — Cannstatt Spönwasen G2; Feuerbach (Zuffenhausen) TG 12; Gundelsheim (Neckarsulm) TG 11; Ulm TG 10; Wurmlingen (Tuttlingen) G 1; Hedingen (Sigmaringen) TG 9. —

b. (Taf. II—VI). Die übrigen Schädel stammen aus dem 13.—19. Jahrhundert und sind abgegangenen Friedhöfen, Kirchen, Kapellen, Grabgewölben, zufällig aufgefundenen Einzelngräbern u. s. f. entnommen. Von diesen gehören an: Stadt und Amt Stuttgart: G, 2, 4; TG 2, 5; TG^s 1, 2, 9; SG 1, 2, 3, 4; SG^t 2, 3, 5, 6; ST 2, 3, 4; ST^g 5. — O.-A. Cannstatt; G 5; SG^t 1. — O.-A. Esslingen: S; TG 4, 6, 8; TG^s 3, 4, 5, 7, 8; ST^g 2, 4. — O.-A. Böblingen SG^t 4. — O.-A. Gerabronn ST 1. — O.-A. Mergentheim SG^t 8. — O.-A. Gmünd TG 7. — O.-A. Ellwangen T. — O.-A. Heidenheim (Brenz) TG 1. — O.-A. Urach SG^t 7; ST^g 1. — O.-A Rottenburg TG^3.

Zweite Abtheilung.

Vergleichung der Ergebnisse der Schädeluntersuchung mit den geschichtlichen Thatsachen und den linguistischen Hypothesen.

Wenn ich in Folgendem versuche, aus der mir zugänglichen Literatur die geschichtlichen Momente zusammenstellen, welche für die deutsche Kraniologie und Ethnographie wichtig sind, so geschieht es nicht, um den Geschichtsforschern von Fach etwas Neues zu sagen, sondern um diesen Gegenstand denjenigen deutschen Kraniologen näher zu bringen, bei welchen sich eine auffallende Nichtbeachtung dieses Theiles der Geschichte bemerkbar macht. Sicherlich wäre es besser gewesen, wenn ein Geschichtsforscher diese Mühe unternommen hätte, aber die Kraniologie kann, wenn sie sich nicht verirren soll, nicht so lange warten, bis die Geschichte so viel Interesse an ihr nimmt. Bis jetzt ist diess nicht geschehen, Niemand hat, so viel ich weiss, die Lösung der Aufgabe in ihrer Gesammtheit versucht, obgleich für das Alterthum die unerreichte Arbeit von Zeuss (die Deutschen und die Nachbarstämme) neben den nur einzelne Theile der Aufgabe umfassenden Schriften anderer Autoren und für Preussen von der Zeit der Reformation an die von Beheim Schwarzbach (hohenzollerische Kolonisationen) Vorarbeiten vorhanden sind. Der Umstand, dass Zeuss von der Keltomanie angekränkelt ist, schadet bei seiner ebenso gewissenhaften als vollständigen Arbeit entfernt Nichts. Für die Zeit von der Völkerwanderung bis heute fehlt aber eine gleich vollständige Arbeit, und doch wäre eine solche wichtig und anziehend genug. Was ich geben kann, ist natürlich weit nicht so vollständig und ausführlich, als ich es selbst wünschen möchte und hat nur kraniologische Zwecke im Auge. Die Mühe des Aufsuchens des in einer grossen Zahl von Werken und Abhandlungen zerstreuten Stoffes hat mir aber den Wunsch sehr nahe gelegt, der Gegenstand möchte von berufener Seite einer gründlichen Untersuchung unterworfen werden.

Für die ethnographische Deutung der in der ersten Abtheilung beschriebenen Schädelformen ist eine solche Zusammenstellung unumgänglich nothwendig, und daher habe ich mich, so gut es ging, an diese Aufgabe gemacht. Nur die Anwendung der geschichtlichen Daten auf die Kraniologie und die Zusammenstellung jener ist von mir; wo es Zeit und Umstände erlaubten, bin ich zwar auf die Quellen zurückgegangen, vieles ist aber aus älteren und neueren Bearbeitungen zweiter Hand geschöpft; ich habe indess diese Autoren nicht überall genannt, um nicht zu schwerfällig zu werden.

Unthunlich war es, mich auf Württemberg zu beschränken, weil die wesentlichen Veränderungen in den Bevölkerungsverhältnissen des Landes in einer Zeit eintraten, in welcher es noch keine württembergische Geschichte giebt und weil das Land auch später vollständig mit der Geschichte Gesammtdeutschlands verflochten ist, seine Bevölkerungsverhältnisse also nur von jenem allgemeinen Standpunkte aus verstanden werden können.

Glücklicherweise kann die Ethnographie der gegenwärtigen Bevölkerung Deutschlands verstanden werden, ohne in jenes Gebiet zurückzugreifen, in welchem sich geologische, Darwinische linguistische und andere Hypothesen in wildem Gedränge herumtummeln. Denn durch die Völkerwanderung und die Slavenkriege sind so tief einschneidende Veränderungen in den Rassen-Mischungsverhältnissen des deutschen Volkes vor sich gegangen, dass man die Untersuchung ohne Schaden mit ihr beginnen kann. — Die kraniologischen Erfunde der Reihengräber liefern einen vollkommen sicheren Boden für das Urtheil. Die Germanen treten als fertige, reich entwickelte, von den übrigen europäischen scharf geschiedene Rasse in die Geschichte ein. Wie aber die Beschaffenheit ihres Skelettes durch die Reihengräber vollständig bekannt ist, so ist ihr übriges körperliches Verhalten, wie oben angeführt, durch die Zeugnisse der Schriftsteller des Alterthums fast vollständig bekannt. Bei ihrem ersten Auftreten in der Geschichte unterscheiden sie sich so sehr von allen übrigen europäischen Rassen, dass eine durch linguistische Anschauungsweise bedingte Voreingenommenheit dazu gehört, um glauben zu können, sie hätten sich erst ganz kurze Zeit vor ihrem Eintritte in die Geschichte so entwickelt, wie sie den Griechen und Römern vor die Augen traten.

1. Die Kelten-Frage.

Aus obigen Gründen könnte ich die aus Missverständnissen zusammengesetzte Kelten (Zelten-, Gälen-) Frage so wie die beliebten indogermanischen Wanderungen übergehen. Da sie in letzter Zeit aber in deutschen kraniologischen Kreisen angeregt wurde, so will ich sie nicht ganz bei Seite lassen. — Gleich hier muss ich indess erklären, dass ich weit entfernt bin, in die Streitfrage über die Existenz der Gälen in Deutschland und die Reste ihrer Sprache daselbst, soweit sie sich auf linguistischem Gebiete bewegt, irgend wie einzugreifen. Ich will in Folgendem, abgesehen von den kraniologischen Gründen, nur die hauptsächlichsten Momente anführen, welche mich zu der Überzeugung gebracht haben, dass die Hypothese von der Anwesenheit der Gälen in Deutschland viel zu wenig begründet ist, um ihr irgend welchen Einfluss auf die Kraniologie gestatten zu können. — Seit ihrer Aufstellung hat sie auf archäologischem Gebiete eine Position um die andere aufgeben müssen, und in der Kraniologie hat sie glücklicher Weise niemals festen Fuss fassen können, weil es unmöglich war, einen besonderen gälischen oder keltischen Schädeltypus nachzuweisen.

Die Schädelformen der Gälen. — In Irland, Wales und der Bretagne herrscht heutzutage die von mir so genannte sarmatische Schädelform vor und ist nur mit wenigen germanischen Mischformen versetzt. In den Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris Vol. VIII. 2. série p. 313 bringt Herr Broca eine ausführliche Abhandlung über 136 Schädel aus der Bretagne. Nach ihm betrug der mittlere Breitenlängeniudex für die Bretagner 81,76. Unter ihnen waren in Procenten berechnet

brachycephale	orthocephale	dolichocephale
70,52	28,02	1,45

Davis und Thurnam erklären auf das Bestimmteste, dass die Kelten in Irland und Wales vorherrschend brachycephal seien, und wer einmal eine grössere Zahl Irländer aus den von der englischen Kolonisation anuähernd frei gebliebenen Gegenden des Landes beisammen gesehen hat, für den unterliegt ihre Brachycephalie keinem Zweifel.

Von irgend einer Verwandtschaft mit dem Reihengräbertypus kann bei den oben erwähnten Schädeln aus der Bretagne keine Rede sein. Die Bewohner dieser Gegend stehen in der Gestaltung ihrer Schädelform den slavischen Völkern am nächsten. Nun wird aber behauptet, die Gälen seien von ihren Stammverwandten, den Germanen unterjocht worden und hätten sich mit ihnen vermischt, wo sind nun diese Germanen hingekommen, denn die 1,45% dolichocephalen sind doch eine zu verschwindend kleine Zahl. Waren die Gälen ursprünglich dolichocephal, wie man doch annehmen müsste, wenn sie eines Stammes mit jenen gewesen wären, wer war das brachycephale Volk, welches sie fast vollständig verdrängte? doch wohl nicht Sarmaten, welche ganz dieselben Schädelformen haben. Die von Schriftstellern des Alterthums auf dem Boden des jetzigen Deutschlands erwähnten Gallier oder Kelten waren theils Germanen, theils Sarmaten, theils Mischvölker dieser beiden.

Die Angaben der alten Schriftsteller, der gälischen Chroniken und Triaden. Bis zu den Untersuchungen von Zeuss, Bopp, Dieffenbach u. a. zweifelten die Gelehrten, selbst ein Theil der französischen nicht, dass die römischen Schriftsteller vor Cäsar unter dem Namen Gallier fast alle nördlich von ihnen wohnenden Völker zusammenfassten, diejenigen mit inbegriffen, für welche jener zuerst den Namen „Germanen“ einführte. Cicero z. B. nennt die Cimbern und Teutonen Gallier. Fast alle griechischen Schriftsteller vor und nach Cäsar bezeichneten die germanischen Völker mit dem Namen Kelten, zuweilen auch Skythen, nach ihm abwechslungsweise auch mit dem Namen Germanen. Aristeides (2. Jahrh. n. Chr.) nennt die Markomannen in seiner Lobrede auf Kaiser M. Aurelius Kelten. Cassius Dio (3. Jahrhundert) sagt an der bekannten Stelle 53, 12. ausdrücklich, die Griechen hätten den ganzen in der Nähe des Rheins gelegenen Theil des Keltenlandes Germanien und einige von den Kelten Germanen genannt. Libanius (4. Jahrh.) erklärt die Franken für einen keltischen Volksstamm.

Cäsar nennt als Einwohner Galliens die Belgen, die Aquitanier und einen dritten Volksstamm, welcher, wie er sagt, in seiner eigenen Sprache Celtae (d. h. Keltä), in der der Römer aber Gallier heisse. Alle 3 Stämme seien in Sprache, Einrichtungen und Gesetzen unter sich verschieden gewesen. Die Kelten nahmen also schon damals nur einen Theil des heutigen Frankreich ein, nämlich die westlich der Seine und Marne und nördlich der Garonne und den Cevennen gelegenen Gegenden. Dieser dritte Volksstamm nannte sich nun vielleicht schon damals in seiner eigenen Sprache Gälen, es wäre daher wohl möglich, dass Cäsar, dem ja sonst auch etwas menschliches passirte, diesem verwandten Klang den ihm bekannten Namen Kelten substituirte. Auf den Grund der von den Remi eingezogenen Erkundigungen erklärt er die Belgen für Nachkommen von Germanen, welche in alter Zeit über den Rhein gezogen seien. Ihr Gebiet umfasste aber alles nordwestlich der Seine und Marne gelegene Land; und es liegt daher nahe, anzunehmen, dass auch der westliche Theil der von Cäsar so genannten Gallier mit Germanen gemischt gewesen sei, da sich diese unmittelbar vor und nach Cäsars Zeit nach Westen auszudehnen strebten. Hiefür spricht auch der entschieden germanische Klang der meisten von den uns überlieferten Namen gallischer Fürsten, sowie der Umstand, dass alle auf dem ehemals gallischen Gebiete Frankreichs gefundenen Grabhügel mit bestatteten Leichen mit wenig Ausnahmen brachycephale Schädel, gemischt mit solchen von entschiedenem Reihengräbertypus enthalten.

Tacitus (Agricola 11) unterscheidet die Gälen in Wallis von den Galliern. Er sagt daselbst, was für Menschen Britannien zuerst bevölkerten, ob Eingeborene oder Einwanderer, wissen die jetzigen barbarischen Bewohner des Landes nicht anzugeben. Ihre Körpergestalt ist aber eine verschiedene, so dass sich einiges daraus folgern lässt. Denn die blonden Haare der Kaledonier (im schottischen Hochland) und ihr starker Körperbau zeugen von germanischer Abkunft. Die braunen Gesichter, krausen Haare der Silurer und die Lage ihres Landes gegen Spanien hin (Wales) macht es wahrscheinlich, dass meist Iberer zur See in jene Wohnsitze kamen. Sie sind die Nachbarn der Gallier und ihnen ähnlich. — Von anderen werden die Gallier gross, blond und blauaugig geschildert. Man muss also für die Schriftsteller vor Cäsar und für viele auch nach ihm gälische und germanische Gallier oder Kelten, ja für einzelne Fälle sogar sarmatische Kelten (Veneti) unterscheiden, gab es ja doch auch im weitern Verlauf der Geschichte römische Gallier und solche, die aus Gälen, Römern

und Germanen gemischt waren. Noch besser wäre es bei der Diskussion dieser Frage, die Worte Gälen und Kelten niemals identisch zu gebrauchen und unter letzteren vorzugsweise Germanen zu verstehen.

Die irischen Triaden und Chroniken lassen einen Theil der Gälen aus Griechenland, Thracien und dem asiatischen Skythien (wo auch später noch Iberer wohnten) oder wie sie sich ausdrücken, aus dem Lande des Sommers, einen andern Theil aus Spanien kommen. Von den spätesten gälischen Einwanderern in England, den Pikten, wird angegeben, sie seien aus Skythien (im Norden des schwarzen Meeres) gekommen, nachdem sie das scandinavische Meer gekreuzt hätten. Für die Herkunft eines Theiles der Gälen aus Spanien spricht, dass in Irland etwa 16 Species dort heimischer Pflanzen gefunden wurden. Einige Schriftsteller meinen, der Ausdruck „Land des Sommers" bedeute die Umgebung von Konstantinopel. Also nur für die Pikten, nicht für die Mehrzahl der Gälen wird der Weg angegeben, welchen sie bei ihrer Einwanderung nahmen. Wahrscheinlicher ist es daher, dass sie den in jener frühen Zeit gangbareren Weg an den Küsten des Mittelmeeres nahmen, als den über das sehr unwirthliche Germanien.

Linguistische Beurtheilung der keltischen (gälischen) Sprache. Alle Dialekte dieses Sprachstammes, die gadhelischen so wohl als die kymrischen, entfernen sich unter allen indogermanischen Sprachen am weitesten vom Sanskrit, sind also auf keinen Fall die älteste Form dieser Sprachen in Europa, wie zur Unterstützung des Keltenhypothese gewöhnlich angenommen wird.

Nach Rapp*) zeigt die gälische (keltische) Sprache auch in ihrer ältesten Form keine indo-germanische Wurzel in ihrer ursprünglichen Gestalt, sondern in einer verwaschenen, aufgelösten. Die 10 Grundzahlen und einige Verwandtschaftswörter wie Vater, Mutter, Bruder etc. sind deutlich aus einer indo-germanischen Sprache entlehnt. Die ganze Sprache hat die weicheren Karaktere der mongolischen (ural-altaischen) Sprachklasse, alle an indo-germanische Karaktere erinnernden Anklänge stehen mit den Flexions-Analogien der finnischen und magyarischen Sprache auf einer Linie. Was indo-germanisch an ihr ist, hat die gälische Sprache wahrscheinlich dem lateinischen entlehnt und ist ihr oberflächlich aufgeheftet. Sie ist so wenig rein indo-germanisch als die Sprache der Arnauten (Albanesen), welche zu einer besonderen Mittelklasse zwischen den flektirenden und agglutirenden Sprachen gehört.

Diese Ansicht von Rapp wird durch einen merkwürdigen Ausspruch des Tacitus (Germania 41) unterstützt, welcher erklärt, die Sprache der Aestui (Esten, Ehsten), sei von derjenigen der germanischen Sueven verschieden, dagegen mit der der Britannier verwandt. Die Sprache der damaligen Ehsten ist indess heutzutage so wenig bekannt als die der Gälen in derselben Zeit; ob beide Völker oder eines von beiden ihre Sprache gewechselt haben, weiss man nicht. In der Neuzeit sprechen die Ehsten eine uralaltaische Sprache, und dem heutigen Gälischen wird, von der Mehrzahl der Linguisten, aber ohne überzeugende Gründe, jeder Zusammenhang mit dieser Klasse abgesprochen. Die Sache mag sich übrigens verhalten, wie sie will, so viel wird durch obigen Ausspruch bewiesen, dass die gälische Sprache zu Tacitus Zeit nicht die entfernteste Ähnlichkeit mit der germanischen hatte, was doch damals in höherem Grade der Fall hätte sein müssen, als jetzt. Die Anhänger der Keltenhypothese machen sich übrigens die Sache leicht, sie erklären den Ausspruch des Tacitus für einen Irrthum, was voraussetzt, dass sie es besser wissen als jener, der die beiden Sprachen aus eigener Erfahrung kannte. Auf dieselbe einfache Weise werden die Angaben des Sulpicius Severus (363—425) und die des heiligen Hieronymus beseitigt. Der erstere erklärt, die gallische und keltische Sprache seien verschieden gewesen, und Hieronymus giebt an, die Galater in Kleinasien (nach der Ansicht der Keltomanen die Urväter der Gälen) hätten zu seiner Zeit dieselbe Sprache gesprochen, wie die Bewohner der Umgegend von Trier. Diese waren aber nach den Zeugnissen aller klassischen Schriftsteller Germanen. Die Anhänger der Keltenhypothese sind eben überzeugt, dass sie auch das viel besser verstehen als die unwissenden Alten. In einer Beziehung muss man ihnen Recht geben, denn vor ihnen ist es Niemand eingefallen, aus einigen unvollständigen aus den Schriftstellern des Alterthums zusammengelesenen, überdiess noch grösstentheils altgermanischen Worten und Namen die Urkeltensprache zu konstruiren, und diese hypothetische Sprache als Beweis für ihre übrigen Hypothesen zu benützen.

E. Lhuynus weist in seiner im vorigen Jahrhundert erschienen Archaeologia britannica eine sehr grosse Zahl baskischer Worte im Gälischen nach. Diess scheint unbeachtet geblieben zu sein; überhaupt wurde nur nach indo-germanischen Wurzeln und grammatikalischen Formen gesucht, Alles nicht indo-germanische aber bei Seite gelassen. Trotz der in vielen Stücken ausgezeichneten Grammatik von Zeuss, in welcher aber auch gälische Überschwenglichkeiten nicht fehlen, ist die Sprache noch sehr unvollkommen untersucht. Ein grosser Theil der Keltenstudien beruht auf etymologischen Spielereien und mehrere deutsche Gelehrte, welche sich mit diesen Studien befasst haben, kennen nur die geschriebene gälische Sprache, die Aussprache dagegen so wenig, dass sie in die schwersten Irrthümer verfallen sind.

Über die Stellung der Sprache im linguistischen System sind die Fachgelehrten gleichfalls nicht einig. Die meisten bringen sie in einer besonderen Abtheilung der indo-germanischen Klasse unter, Pott dagegen erklärte sie für das Urslavische, was damit übereinstimmen würde, dass die Gälen vorwiegend sarmatische Schädelformen haben, also jedenfalls mit den Slaven in irgend einem Zusammenhang stehen.

Wie unsicher überhaupt die Kriterien der indo-germanischen Sprachverwandtschaft sind, geht daraus hervor, dass Bopp noch im Jahre 1840 (Abhandlungen der k. Akademie der Wissenschaften in Berlin) die malaischen Sprachen zu den indo-germanischen zählte, obgleich sie ganz entschieden zu der agglutirenden Klasse gehören. Noch in neuester Zeit wurde ferner der Versuch gemacht, auch die semitischen Sprachen zu den indo-germanischen zu zählen.

Man kennt, wie schon angeführt, die altgälische (gadhelische) Sprache überhaupt nicht, die ältesten Schriftwerke, (Glossen und das Leben des heiligen Patrik), reichen nicht über das Ende des 8. Jahrhunderts n. Chr. zurück, stammen also jedenfalls aus einer Zeit, in welcher das lateinische einen grossen Einfluss auf

*) Rapp, Grundriss der Grammatik des indo-europäischen Sprachstammes 1855. p. IX—XI und p. 157.

die irische Sprache ausgeübt haben musste. Alles, was sich sonst von Inschriften, (Denkmälern und Münzen) erhalten hat, ist bis heute so wenig erklärt, dass die Fachgelehrten darüber im Zweifel sind, ob sie mit Hilfe der bekannten keltischen Dialekte überhaupt zu enträthseln sind. Man kennt nicht einmal die Sprache der Einwohner Galliens, Vindeliciens, Helvetiens, und der Einwanderer in die agri decumates im Anfang der römischen Besitzergreifung. Dass aber die letzteren schon im 6. Jahrhundert n. Chr. weder gälisch noch romanisch sprachen, ist gewiss, sonst hätte der heilige Columban, wie Herr Buk nachwiess, dem hl. Gallus nicht schreiben können: die Bekehrung der Bewohner der Bodenseegegend werde ihm leichter gelingen, weil er nicht allein die lateinische, sondern auch die barbarische Sprache kenne.

Mit allen diesen Schwierigkeiten ist man aber sehr leicht fertig, man erklärt einfach Alles, was der germanischen und gälischen Sprache gemeinsam ist, für gälisch, obgleich man zugestehen muss, dass der kymrische Dialekt viele niederdeutsche Worte aufgenommen hat. Auch hindert es nicht, an der Hypothese festzuhalten, dass gar kein überzeugender Grund vorliegt, welcher die Germanen veranlassen konnte, von den besiegten oder gar vertriebenen Kelten gälische Worte in ihre Sprache aufzunehmen, dass ferner der Zusammenhang zwischen der gälischen und germanischen Sprache in den süddeutschen Gegenden, wie die Anhänger der Hypothese selbst zugeben, durch die römische Sprache nahezu vollständig unterbrochen wurde, und dass endlich auch im Französischen nur ausserordentlich wenig gälische Worte nachzuweisen sind. Die Beweise für die gälische Abstammung verschiedener Namen von Bergen, Flüssen und Wohnorten, welche sich vornehmlich auf etymologischem Gebiete bewegen, haben keinenfalls so viel Gewicht, um aus ihnen die frühere Anwesenheit der Gälen in Deutschland herleiten zu können.

Zum Zwecke einer gründlichen Belehrung in diesen Fragen sind vor Allen andern folgende Schriften zu empfehlen: Brandes, Kelten und Germanen 1857; Holtzmann, Kelten und Germanen, Stuttgart 1855 und Holtzmann, germanische Alterthümer, herausgeg. von Holder, Leipzig 1873; Diefenbach Origines europeae, Frankfurt 1861; ferner Bull. de la soc. d'anthrop. de Paris, tom. I, III, V, prem. série, ferner die ausgezeichneten Abhandlungen von Broca und Bertrand in der Revue d'anthropologie t. II, 1873, S. 235, 422, 629 u. 577. Brandes und Diefenbach vertreten die Ansicht der Keltomanen, Holtzmann die entgegengesetzte. Der erstere giebt die in Betracht kommenden Stellen der Schriftsteller des Alterthums nahezu vollständig, seine Darstellung ruft aber trotz ihres Scharfsinns sicherlich bei jedem Unbefangenen die Überzeugung von der Unhaltbarkeit der von ihm vertheidigten Hypothesen in ihrer jetzigen Gestalt hervor.

2. Die Formen der in Höhlen und Pfahlbauten gefundenen Schädel.

Bleibt man auf dem Boden der gesicherten Thatsachen, so ist in kraniologischer Beziehung festzuhalten, dass bis jetzt nirgends in Europa, auch nicht an den oben genannten Fundorten, Schädel aufgefunden wurden, für welche sich nicht entsprechende Formen aus historischer Zeit nachweisen liessen. Die Gesetze, nach welchen sich die Schädelformen entwickeln, oder die Bedingungen ihrer Abänderungen sind seit Jahrtausenden dieselben geblieben. Bemerkenswerth ist es, dass in Höhlen und Pfahlbauten weniger Mischformen zwischen den reinen Typen vorkommen als jetzt, d. h. dass alle diese Schädel letzteren näher stehen. Wenn die geringe Zahl der bisherigen Funde einen allgemeinen Schluss zuliesse, so wäre es der an sich schon wahrscheinliche, dass in jener frühesten Zeit die Menschenrassen noch abgeschlossener von einander lebten als später, und dass diese Rassen von verschiedenen Ausgangspunkten die Wälder Mitteleuropas durchstreiften. Denn wenn man auch in einer Höhle verschiedene typische Formen beisammen findet, so folgt ja daraus noch nicht, dass dieselben gleichzeitig lebten oder gar dieselbe Sprache gesprochen haben. Statt diess zuzugeben, wurde im Gegentheil gefolgert, die indo-germanischen Völker hätten von jeher alle möglichen Schädelformen besessen, ohne zuvor nachgewiesen zu haben, dass die Völker, von welchen jene Schädel stammen, wirklich eine indo-germanische Sprache redeten, was doch für jene Folgerung nöthig wäre.

3. Die Grabhügel. Leichenbrand, Bestattung.

Wahrscheinlich schon gleichzeitig mit den Bewohnern der Höhlen und der ältesten Pfahlbauten, jedenfalls aber in nicht viel späterer Zeit wurden die Leichen in Deutschland in Grabhügeln beigesetzt, oder an der Seeküste ausnahmsweise in Todtenschiffen dem Meere übergeben. Die Bestattung in Höhlen reicht noch in die historische Zeit herein. In der Erpfinger Höhle z. B. wurden neben älteren Kulturresten auch die für die Reihengräberzeit bezeichnenden Grabbeigaben gefunden. Die ältesten und jüngsten der Grabhügel enthalten bestattete, die der mittleren Zeit nur verbrannte Leichen.

Ich habe schon früher erwähnt, dass ein Theil der innerhalb des Gränzwalles und an der Küste der Nord- und Ostsee gelegenen Grabhügel sich verschieden von denen verhält, welche ausserhalb dieses Gebietes liegen. Alle letzteren enthalten, soweit meine Kenntniss reicht, nur germanische Schädelformen, gleichviel ob sie der ältesten oder der jüngsten, d. h. der Zeit angehören, welche auf die folgte, in welcher Leichenbrand Sitte war. An der Ostseeküste kommen nur Grabhügel vor, welche aus der Zeit vor der Leichenverbrennung stammen. Dieselben enthalten gewöhnlich dolichocephale und brachycephale Schädel neben einander. In einem Grabhügel in Mecklenburg wurde z. B. ein dolichocephales Skelett auf einem Pflaster von brachycephalen Schädeln gefunden. Innerhalb der römischen Gränzen finden sich wieder Grabhügel mit bestatteten Leichen aus ältester und jüngster Zeit, in welchen aber theils dolichocephale, theils brachycephale allein oder beide zusammen enthalten sind. In Württemberg sind bis jetzt keine Grabhügel mit bestatteten Leichen aus ältester Zeit gefunden worden. Die ältesten Schädelfunde stammen aus Höhlen und sind vorwiegend dolichocephal. Die meisten Grabhügel mit bestatteten Leichen gehören der Zeit der römischen Herrschaft und des Beginnes der Völkerwanderung an. Jene enthalten brachycephale mit dolichocephalen gemischt, nie brachycephale allein, wie zuweilen angenommen wird, diese nur dolichocephale Reihengräberformen.

Cäsar fand den Leichenbrand bei den Galliern, Tacitus (Germania 27) bei den Germanen. Wann die Leichenverbrennung in Deutschland aufhörte, ist nicht genau zu bestimmen. Sicher ist aber, dass diess bei den verschiedenen Stämmen nicht zu gleicher Zeit geschah. In den Sigurdsliedern aus dem 5. Jahrhundert

n. Chr. wird die Bestattung in Grabhügeln erwähnt. Bei den Sachsen war die Verbrennung noch im 8. Jahrhundert gebräuchlich (cap. Caroli M. de partibus Saxoniae §. 22), bei den Dänen hörte sie erst im 11. Jahrhundert auf, zur Zeit ihrer Eroberung Englands; bei den Franken viel früher, vielleicht schon im 3. Jahrhundert, nur wenig später bei den Allemannen und Baiern. Die ältesten Redaktionen der lex alamannica und baivarica kennen nur die Bestattung der Leichen in Gruben, also in Reihengräbern. Zwischen dem 4. und 5. Jahrhundert scheint die Leichenverbrennung in Südwestdeutschland völlig aufgehört zu haben. Zunächst wurde aber die Bestattung in Grabhügeln beibehalten; wenigstens fand man in vielen derselben neben Skeletten die Grabbeigaben der Reihengräber-Zeit, so auf dem Hohberg bei Solothurn, bei Wiesenthal (Baden), Oberstotzingen, Lendsiedel (bei Kirchberg an der Jaxt, in württembergisch Franken), Messstetten und an andern Orten. Durch die Einführung des Christenthums kam die Bestattung in Grabhügeln überall vollständig ausser Gebrauch. Bei einzelnen germanischen Stämmen währte also jedenfalls die Bestattung in Grabhügeln fort, während bei andern Reihengräber im Gebrauch waren.

4. Die Römerkriege.

Auf die ethnographischen Verhältnisse Deutschlands übten folgende geschichtliche Ereignisse eine einschneidende Wirkung aus: die durch die Römerkriege bewirkte Zurückdrängung der Germanen auf das rechte Ufer des Unterrheins, in die Gebiete jenseits des Gränzwalls und auf das linke Ufer der mittleren Donau; zweitens die Völkerwanderung, welche die germanische Gränze weit nach Westen schob, aber dafür im Osten weite Strecken germanischen Landes frei liess, drittens die Slavenkriege von Karl dem Grossen an, durch welche die Ostgränze ihrem früheren Bestande genähert wurde, und endlich der 30-jährige Krieg. In den Zwischenzeiten ist jedesmal eine starke Zunahme der Bevölkerung und mit ihr eine Vervielfältigung der Wohnsitze nachzuweisen. So nach der Völkerwanderung im 8. und 9. Jahrhundert und nach den Slavenkriegen vom 12. und 13. Jahrhundert, eine weitere im 16. Jahrhundert ihren Gipfelpunkt erreichende Zunahme folgte auf die grosse Pestepidemie im 14. Jahrhundert.

Die Völkervermischung während der Römerkriege. Die Römer rüttelten die europäischen Völker zuerst in nachdrücklicher Weise aus ihrer Artenbildenden Abgeschlossenheit auf. Was früher geschah, entzieht sich der genauen Erforschung, oder war auf kleine Räume beschränkt, wie die Ansiedlung der germanischen Kelten in Asien und Spanien und die der gallisch-germanischen Sennonen, Bojer, Kennomannen und anderer Stämme in Italien.

Mit den Germanen diesseits des Rheins gelang es den Römern nicht vollständig, ihre Rassen-Abgeschlossenheit zu zerstören, erst die Völkerwanderung und die darauffolgenden Jahrhunderte vollendeten dies Werk.

Im Süden des jetzigen Deutschlands, in den Alpen und an den Ufern der Donau fanden die Römer beim Beginn ihrer Eroberungskriege zunächst nicht germanische Völkerschaften, mit Ausnahme der gallisch-germanischen Kennomannen, Insubrer und Bojer, von welchen ein Theil, nach der Festsetzung des Hauptstammes in Oberitalien im 3. Jahrhundert v. Chr., in den Alpenpässen, namentlich an dem oberen Laufe der Etsch, den zunächst liegenden Thälern, sowie an der Donau in der Umgebung von Passau (Bojer), zurück geblieben waren. Die Bojer zogen sich vor den Römern nach Böhmen zurück, wie später die Markomannen. Die Veneter am adriatischen Meere, Taurisker, (später Noriker), Vindelicier, Rätier und Ligurer waren wohl gemeinsamen Stammes mit den späteren Sarmaten und Wenden. Von den Venetern, den Rätiern und Ligurern geben Polybius, Plinius und Strabo ausdrücklich an, sie seien keine Gallier (Kelten) gewesen. Am Südufer des Bodensees bis jenseits des Lechs wohnten die Vindelicier, unter welchem Namen die Venedi am obern See, die Estones bei Kempten, die Consuanetes, Breuni, Rucinates (*Ρουκάντιοι*) und Licates zusammengefasst wurden. Die Venedi reichten vielleicht bis an den unteren See und könnten mit den Pfahlbauten in dieser Gegend in Verbindung gebracht werden. Von den Breuni ist bezeugt, dass sie keine Gallier waren; von den Estones, die, wie am Baltischen Meere so auch hier neben Venetern wohnten, ist es im höchsten Grade wahrscheinlich. Die Vindelicier werden nirgends Gallier genannt und Zeuss zählt sie nur aus etymologischen Gründen zu diesen. Der obere See hiess Lacus venetus (später Brigantius), der untere L. acronius (P. Mela, Plinius). Zersprengte venedische Völkerschaften, welche später zum Theil Venedi sarmatae genannt werden, sassen schon in frühester Zeit an der Ost- und Südgränze der Germanen. Ein weit versprengtes Bruchstück dieses Stammes waren ohne Zweifel die an der Küste des atlantischen Oceans im Nordwesten Galliens wohnenden, von Cäsar bekriegten Venedi. Dieser zählte dieselben zu den Galliern, wohl nur in geographischem oder politischem nicht ethnographischem Sinne, das wären also sarmatische Gallier oder Kelten gewesen. Westlich von den Rätiern und Vindelicieru wohnten die allgemein als Gallier bezeichneten Helvetier, wahrscheinlich ein germanisch-vindelicisches oder rätisches Mischvolk, wenigstens zeigen die Schädel, welche Herr His und Rütimeyer den Grabbeigaben nach für helvetische erklären, entschieden germanisch-sarmatische Mischformen mit turanischer Beimischung. Livius 21. 38 nennt auch die Bewohner des Wallis, des oberen Reuss- und des Hinterrhein-Thales semigermani.

Nördlich von ihnen, am linken Rheinufer um Basel wohnten die germanischen Rauraker (Roraker), im Elsass und der Pfalz die gleichfalls germanischen Triboker, Nemeter, Wangionen und Trevirer; am nördlichsten auf beiden Ufern des Rheins die Ubier.

Das heutige Oberschwaben wurde von den römischen Schriftstellern die Markomannische, (bojische), früher helvetische Wüste genannt, und war wegen ihrer Sümpfe und Urwälder berühmt. Zwischen Donau und Rhein wohnten die germanischen Markomannen und nördlich von ihnen am Main die Mattiaker.

Im Ganzen hielten die Römer während ihrer mehrere Jahrhunderte währenden Herrschaft über die oben genannnten Gegenden dasselbe Verfahren gegen die Unterworfenen ein. Der Widerstand der Alpenvölker wurde ebenso niedergeworfen, wie der von den in ihr Bereich gerathenen Germanen. Die hartnäckigsten, wie die Rätier, wurden dadurch gebrochen, dass alle waffenfähige Mannschaft theils als Sklaven (Servi) verkauft, theils in entfernten Gegenden des Reiches zum Kriegsdienst und später zur Kolonisation (Coloni, peregrini) verödeter Landstriche

verwendet wurden. Nur so viele Eingeborene wurden zurückgelassen, als zur Bebauung der Felder unumgänglich nöthig waren. Das Land vertheilte der Kaiser als Eigenthümer unter römische Bürger, Veteranen oder italienische Provincialen. Diese waren die Herren der unterworfenen Eingeborenen und bildeten den Haupttheil der Einwohner in den neu gegründeten Städten und Kastellen.

Am gründlichsten wurde von Allen Helvetien romanisirt. Schon unter Vespasian (69—79 n. Chr.) verschwindet der Name des Landes, nachdem es der Provinz Gallia comata zugetheilt war; nach römischen Gesetzen und Verwaltungsprincipien wurde es regiert, römische Beamte, Veteranen, Handwerker und Kolonisten liessen sich in Masse nieder. Die Landbewohner dienten als Bundesgenossen im römischen Heere. Von dem näheren Schicksale des Landes während der nahezu 400-jährigen Römerherrschaft sind bis zum Einfall der Allemannen in der Mitte des 4. Jahrhunderts keine Nachrichten erhalten. Im Lande herrschte Ruhe. Die Unterworfenen waren willige Diener der römischen Kaisermacht geworden. Die Umgangssprache war die römische; welche Sprache die Helvetier vor ihrer Umwandlung in Lateiner gesprochen haben, ob sich diese während der Herrschaft der Römer in den vom Verkehr abgelegenen Wohnorten erhalten hatte, darüber ist keine Nachricht weder geschriebene noch in Stein gemeiselte vorhanden, so zahlreich auch die gefundenen römischen Inschriften sind. Dass sie und die Vindelicier nicht gälisch sprachen, ist sehr wahrscheinlich. Die zahlreichen etymologischen Nachweise von gälischen Worten beweisen Nichts. Denn wenn man die bei diesen Schlüssen angewendeten Regeln gelten lässt, so kann man sie ebenso gut aus dem Mexikanischen ableiten, wie Herr Obermüller so treffend gezeigt hat. Sehr zweifelhaft ist es jedenfalls, weil ein grosser Theil der ihnen zunächst wohnenden Vindelicier, besonders die Breonen, Veneter und Estonen, sowie die Rätier Allem nach nicht gälisch sprachen. Zur Zeit der Eroberung des Landes durch die Allemannen sprachen alle diese Völkerschaften, die Helvetier mit eingeschlossen, (lateinisch) romanisch. Ein Dialekt davon hat sich bekanntlich heute noch in Graubündten erhalten.

Während die Bewohner von Noricum, Vindelicien, Rätien und Helvetien in Sprache und Einrichtung rasch romanisirt wurden, so dass weder Inschriften noch sonst zuverlässige Spuren ihrer Sprache aufgefunden werden konnten, verhielten sich die Römer anders gegen die Markomannen. Diese wurden im Jahr 9 n. Chr. unter Marbod zur Auswanderung nach Böhmen vermocht, und das Land zwischen Donau und Rhein, die agri decumates mit Galliern, wohl oberitalienischen und überrheinischen Mischrassen kolonisirt. Unter ihnen waren auch Germanen, möglicher Weise Nemeter und Triboker, sicher aber mehrere 1000 aus ihrem Vaterlande vertriebene Hermunduren, welche von Domitius Aherobarbus daselbst angesiedelt wurden. Vom Jahre 96 n. Chr. an waren (nach Stälin, wirtemb. Geschichte I.) in Süddeutschland die 1., 3., 8., 11., 14., 21. und 22. Legion, also römische Bürger stationirt und an Hilfstruppen die Cohortes Asturorum, Brittonum, (caledoniorum, triputensium), Helvetiorum, Cirenaicorum und Germanorum; von welchen sich einzelne Angehörige ohne Zweifel später im Lande ansiedelten.

Die Germanen am linken Rheinufer traf ein ähnliches Geschick wie die Bevölkerungen am rechten Donauufer. Sie hielten aber ihre germanische Sprache fester als die nicht germanischen Völker der Alpen die ihrige. Diess war wegen der Nähe ihrer freien Stammesgenossen leichter für sie, abgesehen von dem konservativen Sinn, der von jeher eine Eigenschaft der Germanen ausmachte. Die Trierer nannten sich auch unter der Fremd-Herrschaft mit Stolz Germanen, sie hielten ihre Sprache fest, betheiligten sich an den Aufständen des Claudius Civilis, und waren überhaupt gleich bei der Hand, wenn es galt, das römische Joch abzuschütteln.

Sämmtliche Germanen des linken Rheinufers von Basel bis Koblenz, wahrscheinlich mit Einschluss der agri decumates, wurden in eine Provinz, Germania I., vereinigt. Die germanischen Länder am Unterrhein bildeten die Provinz Germana II. So weit die alten Bewohner nicht niedergehauen, im Circus den wilden Thieren vorgeworfen oder als Knechte verkauft worden waren, blieben sie im Lande und nahmen zum Theil, wie die Helvetier, die Stellung von Bundesgenossen ein. Die beiden Provinzen wurden gleichfalls mit Städten und Kastellen in grosser Zahl bedeckt und römische Bürger und Proviucialen aus andern Gegenden des Reiches in Masse angesiedelt. Diess war auch bei den Mattiakern auf dem rechten Rheinufer der Fall, welche als Bundesgenossen, nicht als deditii aufgenommen wurden. Ihr Name wird übrigens am Ende des 4. Jahrhunderts unter Kaiser Valentinian I. zum letzten Male genannt, sie scheinen sich den Allemannen angeschlossen zu haben. Nebenbei wurde aber das germanische Element auf dem linken Rheinufer durch die Römer selbst immer wieder verstärkt, Ubier, ein Theil der Chatten, Cherusker, Cauchi und einzelne suevische Stämme verpflanzte man schon unter Augustus in die an diesen Ufern gelegenen germanischen Provinzen sowohl, als bis tief nach Gallien hinein, wo sie mitten unter römischen Kolonisten Wohnsitze erhielten.*) Die Nachfolger des Augustus giengen in derselben Weise vor. In Köln uud Umgebung wurden neben Ubiern auch Trevirer und Lingonen und im Jahre 285 Franken in der Nähe von Bingen angesiedelt. Alle diese Germanen auf dem linken Rheinufer hielten sich indess nicht frei von Vermischung mit den römischen Provincialen, für die Ubier wenigstens bezeugt diess Tacitus (Annalen 4.) ausdrücklich. Noch mehr war diess natürlich der Fall mit den in kleinen Abtheilungen den Legionen beigegebenen oder als coloni oder auch unter dem germanischen Namen laeti in allen Theilen des römischen Reichs angesiedelten gefangenen oder unterworfenen Germanen. Diese romanisirten sich in der Regel schnell; jedoch nicht immer, wie die berühmte Raubfahrt der von Probus an die Ufer des schwarzen Meeres als Kolonen versetzten Franken zeigt. Diese bemächtigten sich einer in ihrer Nähe stationirten römischen Flottenabtheilung, plünderten die Küsten des Mittelmeers, fuhren durch die Meerenge von Gibraltar und landeten an der Batavischen Küste bei ihren erstaunten Landsleuten. (Zosimus I. 71. Eumenius panegyricus de Constant. 18.) — Ähnlich wurde am rechten Ufer der Donau verfahren, obgleich die Nachrichten für diese Gegenden sparsamer sind; von M. Aurelius weiss man, dass er Quaden und Markomannen daselbst, aber auch in der oberitalienischen Ebene, sowie in Pannonien, Dacien und Mösien ansiedelte.

Vom 3. Jahrhundert an, gab es fast keine Nation der den

*) Cassius Dio. 55. c. 33. 34. Eutrop. 7. c. 9. Suetonius Aug. 21. Tiberius 9.

Römern bekannten Erde, welche nicht Kolonisten zur Anbauung verödeter Landstriche in allen Theilen des Reiches geliefert hätten. Von den Germanen kamen Gothen in alle Theile Italiens und Pannoniens, (Carpi), Bastarnen in grosser Zahl nach Thracien, Chamavi und Friesen nach Gallien (bei Amiens, Langres etc.), Skyren nach Kleinasien.

In ethnographischer Beziehung bemerkenswerth sind die zahlreichen Sarmatenkolonien, welche seit Constantius im römischen Reiche vertheilt wurden, so in Afrika (codex Theodosii VII. tit. 15. l. 1, tit. 11. l. 30. 62). Konstantin siedelte 300,000 in Gallien, Italien, Thracien, Macedonien und Skythien an. Im Jahre 368 kamen Sarmatenkolonien in die Eifel und die Ardennen (Ausonius Mosella 9. Ammianus Marcell. 19. c. 11), von denen ohne Zweifel die jetzt noch in diesen Gegenden vorkommenden, zahlreichen Brachycephalen stammen. Ganz besonders bemerkenswerth sind auch die zahlreichen Sarmatenkolonien, welche die aus dem Ende des 4. oder Anfang des 5. Jahrhunderts stammende Notitia dignitatum imperii in Unteritalien (2) in Mittel- (3) und Oberitalien (13) aufzählt. Aber auch in Gallien kennt sie 4 praefecti gentilium Sarmatarum, nämlich in der Auvergne, der Umgegend von Paris und Reims, im Velay und Forez und bei Autun. — Den geschichtlichen Nachrichten und den bei den Slaven vorkommenden Schädelformen zu Folge müssen diese Sarmaten schon sehr früh reichlich mit finnischen Elementen versetzt gewesen, also auch unter den heutigen Brachycephalen Frankreichs finnische Volkselemente vorhanden sein.

Die Bestattungsweise. — Bis in's 3. Jahrhundert, also nahezu während dieses ganzen Zeitraumes wurden die Leichen der römischen Bürger und Soldaten verbrannt. Im 4. Jahrhundert war nach Macrobius (Sat. VII, 7) diese Sitte ausser Gebrauch (395 n. Chr.). Zu Cicero's und Plinius Zeiten waren beide Bestattungsweisen gebräuchlich. Auf württembergischem Boden enthalten nahezu alle römischen Gräber nur Asche; die früher so häufig aufgefundenen Römergräber mit bestatteten Leichen haben sich alle als germanische Reihengräber erwiesen. Die ächten Römergräber haben alle den Obolus sowie die Grablampen; die Asche ist theils in Urnen von römischer Technik, theils in kleinen, den Sarkophagen ähnlichen Steinkisten mit Deckeln, in den Boden eingesenkt so tief, dass der Pflug sie nicht erreicht. In Böblingen wurde auch ein Columbarium gefunden (Paulus). Die heidnischen Provincialen und Knechte wurden in gemeinsamen Grabhügeln oder Gräbern bestattet; die Christen unter ihnen in gemauerten oder einfachen Gräbern, die reicheren in Sarkophagen aus einheimischem Material. In den dieser Zeit angehörigen Grabhügeln werden, wie schon erwähnt, neben dolichocephalen auch brachycephale Schädel gefunden.

Die römische Gränze beim Beginn der Völkerwanderung. — Die römisch-germanische Gränze nahm in dieser Zeit an der Mündung der Waal ins Meer ihren Anfang, und folgte dann dem linken Rheinufer bis Koblenz. Von da begann der Gränzwall, welcher über den Taunus nach Aschaffenburg und dann in gerader Linie bis zum Hohenstaufen lief. Hier machte er einen Winkel, ging längs der Alb, mehr in der Form einer Strasse als eines mit Pallisaden befestigten Walles wie bisher, bis in die Gegend von Ellwangen, Dinkelsbühl und Gunzenhausen, um bei der Mündung der Altmühl in der Nähe von Regensburg die Donau zu erreichen. Von hier aus folgte die Gränze dem rechten Ufer der Donau bis nach Ungarn.

5. Die Völkerwanderung.

Verschiebung der germanischen Gränze nach Westen. Die Ereignisse der Völkerwanderung können wohl als bekannt vorausgesetzt werden. In ganz West-Europa und einem Theil von Afrika hatten sich die Germanen während ihrer, vom Ende des 3. bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts währenden Eroberungszüge angesiedelt. Von Norden und Osten her setzten sich die Franken in den innerhalb der heutigen deutschen Sprachgränze gelegenen Landstrichen, links des Rheins fest. Die fränkische Ansiedelung drang südlich von Boulogne bis an die Flüsse Canche und Lys (Waitz, Deutsche Verfassungsgeschichte II). Bis tief ins Mittelalter hinein blieben diese Flüsse die Gränze zwischen deutscher und romanischer Bevölkerung, erst später wich das deutsche Sprachgebiet mehr nach Norden zurück. Soweit die Länder um Maas, Mosel und Saar deutsch geworden sind, ist diess durch die Franken geschehen. In den Ardennen blieben, neben Sarmaten auch Reste der alten germanischen Bevölkerung. Das Land der Trevirer war während der römischen Herrschaft germanisch geblieben. In Südwest-Deutschland durchbrachen die Allemannen zuerst den Gränzwall, so dass schon am Ende des 3. Jahrhunderts der Rhein und die Donau die Gränzen bildeten. Gegen Ende des 4. Jahrhunderts waren die Römer bis zum Bodensee zurück gedrängt. Im 5. und 6. besetzten jene den grössten Theil des Elsass und der Schweiz, die Thäler des Inn und der Ziller, das Vintschgau, die nordöstlichen Gebirge am Chiemsee und der Salzach, nachdem die Gegenden vom Main bis zum unteren Neckar und den Löwensteiner Bergen von ihnen geräumt und von den Franken in Besitz genommen waren. Die Dialektgränze auf der beigegebenen Karte verläuft nur wenig südlich von dieser Linie. Die Burgunder nahmen die Länder um die Aar und Rhone, die Baiern die zwischen Donau, Lech, und den Alpen gelegenen bis zu den Quellen der Etsch und den Ebenen des Burggrafenamtes. Nach dem Untergang des Ostgothenreiches siedelten sich viele Gothen in den Thälern von Trient und im nördlichen Tyrol, im Passeierthal, in der Gegend von Mais, im Schmalser-, Ultener- und Sarn-Thale an, und nach Herrn Sepp auch im Isarwinkel.

Die von den Germanen festgehaltenen Wohnsitze. — In den westlich der römischen Gränze gelegenen Gebieten wurde also die germanische Bevölkerung nach der Eroberung, mit römischen, den Erfunden aus den jener Zeit angehörigen Gräbern nach zu schliessen, wahrscheinlich grösstentheils brachycephalen, aus allen Ländern Europas und Kleinasiens stammenden Elementen gemengt. Die Germanen hielten sich zwar noch mehrere Jahrhunderte lang in Gesetzen, Einrichtungen und Familienverbindungen vollständig frei von einer näheren Vermischung mit ihnen, aber später hörte diese Absonderung allmälig auf.

Nach dem Schlusse der Völkerwanderung im 6. und 7. Jahrhundert kamen die Verschiebungen der germanischen Wohnsitze im Westen und Süden der innerhalb der deutschen Sprachgränze gelegenen Gebiete, durch die Franken und Allemannen, Burgunder und Baiern zum völligen Abschluss, während im Osten die slavische Gränze bis zu der (S. 28) angegebenen Linie vorgerückt war. In den Gebieten zwischen Elbe und römischer

Gränze, also im nördlichen Holland, in Ostfriesland, Oldenburg, Westphalen und einem grösseren Theil der ostfränkischen Gegenden blieb die germanische Bevölkerung von fremden Volkselementen frei, so weit nicht Kriegsgefangene dauernd unter ihr angesiedelt wurden. Hier allein hielten sich die Germanen in ihren alten Wohnsitzen. An einzelnen Stellen überschritten die Slaven noch im 9. und 10 Jahrhundert auch jene Gränze, so dass nur der oben angegebene Theil von Holland, ein Theil Ostfrieslands, Niedersachsens, Baierns (Mittelfranken) und Westphalen von den im übrigen Deutschland eingetretenen massenhaften Vermengungen mit fremden Volkselementen frei blieb. Denn auch die im heutigen Friesland und Oldenburg wohnenden Friesen blieben nur zum Theil davon verschont; in Oldenburg eigentlich nur das kleine Saterland und die Insel Wangerog. In Friesland hat der südliche Theil. namentlich die Haiden, vorwiegend niedersächsische Bevölkerung.

Ostfriesland selbst konnte sich, zumal sein am Meere liegender Theil, selbstverständlich gleichfalls nicht von fremden Volkselementen freihalten. Beim Beginn der Geschichte wurde es von Chauken bewohnt, und konnte daher den Namen der Friesen noch nicht führen. Tacitus, Plinius und Ptolemäus sagen ausdrücklich, diese hätten zu ihrer Zeit von den Rheinmündungen bis zur Ems, zwischen dieser und der Elbe aber die Chauken gewohnt. Nach Aelius Spartianus drängten im 3. Jahrhundert n. Chr. die an der Elbe ansässigen Chauken nach Süden und Westen, und erst in Folge dieser Ereignisse dehnten sich die Friesen allmälig diesseits der Ems und über die Elbe aus. Der erste, welcher die Erweiterung des Gebietes der Friesen bis zur Weser erwähnt, ist der Geograph von Ravenna im 6. Jahrhundert. Seither haben sie sich, zumal an der Seeküste, weniger im Süden des Landes, keineswegs von fremden Volkselementen freigehalten. Schon Karl der Grosse (Mindener Chronik) brachte Kolonisten aus Francia, Hasbania (Haspengau bei Lüttich) und Arduenna (dem Ardennerlande) nach Ostfriesland, um den dorthin versetzten Sachsen Platz zu machen. Im 12. und 18. Jahrhundert siedelten sich nochmals zahlreiche Flammländer an. In Flandern giebt es aber nach van Kindere seit der frühesten Zeit viele dunkelhaarige Leute (Sarmaten und Reste römischer Brachycephalen). Auch die Vitaliner im 14. Jahrhundert mögen nichtgermanische Elemente ins Land gebracht haben. Obgleich die Friesen lange Zeit ihre demokratische Verfassung beibehielten, so hatten sie doch auch Knechte (servi), welche sie theils bei ihren Raubzügen zur See, theils aus den nahe gelegenen slavischen Ländern als Kriegsgefangene ins Land brachten. Auch während und nach dem 30-jährigen Krieg fand fremdes Blut in Ostfriesland Eingang, und nur die Bewohner der Haiden hielten sich bis auf die Neuzeit frei davon. Endlich ist es eine bekannte Sache, dass die friesische Sprache auf dem ostfriesischen Festlande ausgestorben ist und nur noch auf den Inseln fortlebt, dass es also nur noch sehr wenige Friesen im linguistischen Sinne mehr giebt. Diess wäre für den Standpunkt, auf welchem eine gewisse Abhängigkeit der Schädelformen von der Sprache angenommen wird, ein weiterer Grund für die Vermischung der Friesen; denn auch für diese Anschauungsweise wäre der, wie mir scheint, zum Zwecke der Rettung der indogermanischen Hypothese aufgestellte Satz kaum zulässig, dass die Reinheit einer Rasse mit dem unveränderten Fortbestehen des Namens eines von ihr bewohnten Landes in irgend welchem Zusammenhang stehe.

In Westphalen behielten die Nachkommen der Chamavi, Angrivarii, Tubantes und Hermunduren ihre alten Wohnsitze. Da diese sich im 6. Jahrhundert dem Sachsenbunde anschlossen, so brachten die Kriege der Franken gegen die Sachsen in den folgenden Jahrhunderten zwar grosse Verwüstungen, aber keine ethnographische Veränderungen, so wenig als den zunächst südlich von ihnen, auf der Seite der Franken stehenden Chatten, deren östlicher Theil seine Wohnsitze ebenfalls nicht verlassen hatte. Die von Karl dem Grossen in diesen Gegenden, zumal in Franken angesiedelten Sachsenkolonien (Annales Petauenses: Saxones cum mulieribus et infantibus transtulit in Franciam) brachten ebenso, wie die nach Rheinland, Hessen, Baden, Württemberg und Baiern gebrachten, nur eine Verstärkung des germanischen Elementes.

Die Ansiedelung der Normannen im Norden Frankreichs hatten im 9. und 10. Jahrhundert zahlreiche verheerende Einfälle derselben im westlichen Deutschland in die Rhein- und Moselgegend bis Trier und Metz sowie in Friesland zur Folge. Tief eingreifenden Einfluss auf die Bevölkerungsverhältnisse hatten sie aber nicht, die Gefangenen, die sie zurückliessen, brachten ja neue germanische Elemente. — Viele Gefangene scheinen von den Deutschen nicht gemacht worden zu sein, die Normannen dagegen schleppten um so mehr in ihre neue Heimath, mit besonderer Vorliebe Frauen und Mädchen.

Die Hunnen. — Welchen Einfluss die Hunnen auf die ethnographischen Verhältnisse Deutschlands, Frankreichs und Italiens hatten, konnte ich aus den mir zugänglichen Quellen nicht deutlich erkennen. Da ihnen aber ein Theil der Germanen, wie die Ostgothen, Allemannen, Baiern und Thüringer Heergefolge leisteten, so ist wohl anzunehmen, dass in diesen Gegenden Deutschlands hunnische Elemente zurückblieben. Das Nibelungenlied lässt wenigstens auf solche Verbindungen schliessen. Der einzelne, in den Reihengräbern von Ulm gefundene, weibliche Schädel turanischer Form erklärt sich vielleicht auf diese Weise. Nach der Schlacht von Chalons mögen wohl auch hunnische Kriegsgefangene in Frankreich zurückgeblieben sein. Die berüchtigte Neigung derselben (s. Salvianus de gub. dei) zur Schändung mag vielleicht gleichfalls dazu beigetragen haben, mongolische Elemente in Frankreich und Deutschland zurückzulassen.

Verhalten gegen die Unterworfenen. — Während und nach der Völkerwanderung war das Verhalten aller Germanen gegen die Knechte (servi) der Römer in den eroberten Ländern so ziemlich das Gleiche. Sie wurden theils verkauft, theils als Hausgesinde oder leibeigene Landbebauer verwendet. Verschieden verhielten sich dagegen die einzelnen Stämme gegen die Freien. Die ripuarischen Franken liessen die wenigen zurückgebliebenen, welche meist die Städte bewohnten, in ihrem Besitze, machten sie aber zu Hörigen (liti); die Kronländereien und herrenloses Gut sammt den etwa zwei Drittheile der Bevölkerung ausmachenden Knechten und Mägden vertheilten sie unter sich. Über die Art der Kriegführung und das Schicksal der links rheinischen Bevölkerung geben ausser den Berichten von Salvianus (de gubern. dei), besonders die Briefe des h. Hieronymus (5. Jahrhundert) interessante Aufklärungen. Der letztere erzählt, in den Kirchen von Mainz seien Tausende römischer Provincialen von den Franken getödtet, die Bewohner von Tournay, Speier und Strassburg nach Deutschland versetzt worden.

Die salischen Franken, die Heruler und die Baiern machten die unterworfenen Römer ebenfalls zu Hörigen, zum Theil sogar zu Knechten und Mägden (Salvianus de gub. dei I. 6.) und nahmen ihnen etwa die Hälfte oder ein Drittheil ihres Grundbesitzes.

Im südöstlichen Theile von Baiern (Salzburg, Tyrol und Chiemgau) blieben viele Römer in vollem Besitze ihrer Freiheit und ihres Eigenthums, andere waren zwar persönlich frei, aber ihr Grundbesitz wurde abhängig, und wieder andere wurden ungefährdet nach Italien übergeführt. Das Vorkommen von germanischen Mischformen in einzelnen späteren baierischen Reihengräberfriedhöfen erklärt sich ganz ungezwungen daraus, dass sich jene (wohl meist brachycephalen) freien Römer mit den Germanen vermischten. Die Heruler unter Odoaker brachten alle römischen Provincialen von Noricum nach Oberitalien (s. vita St. Severini). Die Burgunder und Westgothen nahmen ihnen zwei Drittheile des Landes.

Die Allemannen, die wildesten von allen, scheinen wenigstens im grössten Theile des von ihnen eroberten Landes, alle Römer, soweit sie nicht während des Kampfes umkamen, zu Knechten gemacht zu haben. Nur in einem Theil Rätiens, den Hochgebirgen Graubündens, dem Sarganser Land, dem heutigen Vorarlberg und dem St. Gallischen Oberrheinthal, welche Gegenden schon im 5. Jahrhundert unter die milde Herrschaft der Ostgothen kamen, wurden die freien römischen Grundbesitzer den Gothen vollkommen freigestellt. Dort hat sich daher auch die römische Sprache erhalten. Noch im 9. Jahrhundert wird auch noch das nördliche Ufer des Bodensees zu dem Comitatus walahes gerechnet (s. württemb. Urkundenbuch I. Nro. 167), obgleich auch hier nach Herrn Buck, die ältesten im 9. und 10. Jahrhundert nachgewiesenen Flurnamen schon deutsch sind. Hier hatte also die Germanisirung der römischen Bevölkerung raschere Fortschritte gemacht. Aus baierischen und tyrolischen Urkunden, welche bis ins 8. Jahrhundert reichen, lässt sich erweisen, dass die Römer fortwährend ihre Güter verkauften, aber nicht, dass sie auswanderten. Die römischen Ortsnamen sind in den von den Allemannen unterworfenen Gebieten Südwestdeutschlands und der Schweiz nahezu spurlos verschwunden. Obgleich nun sicher ist, dass die Bewohner lateinisch sprachen und nicht gälisch, so wird doch die Behauptung aufgestellt, es hätten sich eine Menge gälischer Ortsnamen erhalten. Eine starke Zumuthung!

Die Allemannen trafen das Dekumatenland, mit Ausnahme eines Theils der zwischen Donau und Ober-Rhein gelegenen Gegend und den Hochalpen, fast ebenso wie die Rheingegenden, vollständig bewohnt und mit Kastellen, Städten und Dörfern reichlich versehen. Der Kampf schwankte über hundert Jahre hin und her, wenn also damals schon ein Theil der römischen Gebäude zerstört wurde, so hat das nichts Auffallendes. Übrigens nicht bei allen war diess der Fall. Einen Theil der grösseren und reicheren Städte scheinen sie geschont zu haben, wie namentlich Augsburg. Zunächst bei vielen römischen Gebäuderesten finden sich Reihengräber; viele Burgen und jetzt noch bewohnte Orte liegen an der Stelle römischer Ansiedelungen. Im Laufe der Zeit mussten dieselben aber nothwendig umgebaut werden, wozu natürlich ein Theil des Materials der alten Gebäude benutzt wurde. — An eine gänzliche Ausrottung der römisch-gallischen Bevölkerung darf vollends entfernt nicht gedacht werden. Die Zahl der Allemannen, welche sich im schwäbischen Theile von Württemberg niederliessen, war eine verhältnissmässig geringe, Stälin (würtembergische Geschichte I.) schätzt sie auf etwa 50,000 Familien. Diese liessen sich aber nicht, oder sehr selten, einzeln, soudern gleich in grösseren Verbänden, in den fruchtbarsten, best bebauten oder sonst ihnen zusagenden Stellen des Landes nieder. Die Arbeitsfähigen unter den Unterworfenen, soweit sie sich nicht feiudselig benahmen, waren für sie als Hausgesinde, Handwerker und Landbebauer viel zu nothwendig, und der Überschuss konnte ja zu leicht verkauft werden, als dass es wahrscheinlich wäre, sie hätten unnützes Blut vergossen. Das Schweigen der Lex alemannica und bavarica über das Verhältniss der Allemannen und Baiern zu den Römern ist nicht so zu verstehen, dass diese völlig ausgerottet worden wären, sie wurden unter der Benennung servi mit begriffen.

Am dichtesten scheinen die Allemannen sich am Rande der Alb und deren nördlichem Fusse, im Allgäu und am Rande der Löwensteiner Berge angesiedelt zu haben. Nicht allein die grosse Zahl der Reihengräberfriedhöfe in diesen Gegendeu, sondern auch die im frühen Mittelalter bestehenden Markgenossenschaften machen diess wahrscheinlich. Aber auch nicht eiumal die römischen Einrichtungen wurden völlig abgeschafft, die Sieger änderten die römische Provincialverwaltung nach ihren Bedürfnissen, schafften sie aber nicht vollständig ab. Die Fortdauer mancher römischer Einrichtungen, Sitten und Gebräuche erklären sich nur auf diese Weise.

Nicht unwahrscheinlich ist es auch, dass sie, wie am Rhein, so auch im Dekumatenland die dort angesessenen, den Römern unterworfenen Germanen, milder behandelten, als die römischen Provincialen. Die Mattiaker und die oben angeführten Hermunduren scheinen sofort gemeinschaftliche Sache mit ihnen gemacht zu haben. Für letztere macht das Vorhandensein mehrerer, mit dürren zusammengesetzte Ortsnamen in Württemberg ein solches Verhalten wahrscheinlich; Dürrwangen, Dürrenzimmern, Dürrenwaldstetten, Dürnau u. s. w., in den Oberämtern Riedlingen (3), Göppingen und Schorndorf (je 1), Sulz und Balingen (je 1). Ob Burgunder im fränkischen Theile des Landes zurückblieben, wo sie ja eine zeitlang wohnten, ist nicht sicher zu entscheiden. In den Oberämtern Weinsberg und Ellwangen werden eine Reihe von Orten aufgezählt, in welchen ihre Nachkommen wohnen sollen.

Das verschiedene Verhalten der einzelnen germanischen Stämme gegen die Besiegten, ist aber nicht etwa dadurch zu erklären, dass sie verschiedene, eigenartige Völker waren. Die Namen Franken, Sachsen, Thüringer, Allemannen u. s. f. bezeichneten bekanntlich nur Bündnisse einzelner Landsmannschaften zu politischen und militärischen Zwecken. Ihr Verhalten ist bedingt durch die besonderen Verhältnisse, welche die einzelnen Verbände antrafen, ihre relative Zahl, die Misshandlungen, die sie von den Römern erlitten und den Widerstand, den sie gefunden hatten. Die Franken machten in Gallien höchstens den 10. Theil der Bevölkerung aus, bei den Allemannen mag der Umstand mitgewirkt haben, dass sie sich neben Juthungen, Tenkterern und Usipiern, in ihrer Mehrheit aus dem unternehmendsten und kriegslustigsten Theile der germanischen Stämme zusammengefunden hatten, und dass sie am längsten und mit wechselndem Glücke mit den Römern zu kämpfen hatten und daher am meisten verwilderten.

Sitten und Rechtsgewohnheiten. Knechte. — Alle

Einrichtungen der Germanen, so lange sie noch Heiden waren, zielten, absichtlich oder nicht, darauf ab, eine abgeschlossene Menschenrasse zur Entwickeluug zu bringen. So die Strenge, mit welcher sie auf die Sittenreinheit der Frauen hielten und die von Tacitus und Prokop bezeugte Gewohnheit, niemals Frauen von nichtgermanischer Abkunft zu heirathen. Die Lex Wisigothorum (Haenel) setzt sogar die Todesstrafe auf die Übertretung dieses Gebotes. Hierher gehört ferner die vollständige Absonderung der Freien von den meist aus Kriegsgefangenen fremder Nationalität bestehenden Knechten und Hörigen. Wer einen Knecht oder eine Magd heirathete wurde selbst unfrei, und seine Kinder blieben Eigenthum des Herrn. Unfreie und Fremde wurden auf abgesonderten Friedhöfen begraben; in Köln z. B. bestand noch im 11. Jahrhundert ein eigener Begräbnissplatz für die fremden Kaufleute.

Erst nachdem das Christenthum tiefere Wurzel gefasst hatte, also lange Zeit nach der Völkerwanderung hörte jene Trennung zwischen Freien und Knechten auf. — Soweit die Geschichte reicht, hatten die Germanen Unfreie, liti d. h. Hörige und servi d. h. Knechte, unter ihrer Bevölkerung, im Gegensatz zu den Slaven, welche diese Einrichtung erst später einführten. Diess Loos traf vor allen die Kriegsgefangenen; auch wenn die Erbitterung gegen die Besiegten sehr gross war, wurden nur die Waffenfähigen entweder alle, oder je der zehnte Mann getödtet, Weiber und Kinder in die Knechtschaft geführt (s. Grimm, deutsche Rechtsalterthümer S. 320). — Die Römerkriege führten ihnen eine grosse Menge Gefangener fremder Nationalität zu, über deren Schicksal unter Anderm Seneka (epist. 47) Nachricht giebt. Er erzählt, dass die gefangenen Söhne römischer Senatoren in Germanien die Rolle von Hausknechten, Viehhirten und Käseaufsehern hätten übernehmen müssen.

Die Knechte hatten kein Recht, keinen öffentlichen Schutz, sie waren völliges Eigenthum ihrer Herren, wurden häufig dem Vieh gleichgeachtet und allein oder mit dem Gute, das sie bebauten, verkauft. Aber die altgermanische Sitte, ihnen Land gegen Zins und Dienst zu übergeben, machte ihr Loos erträglicher, als das der römischen servi. Die Gefangenen in den Kriegen der Germanen unter sich, wurden gewöhnlich milder behandelt und zu Hörigen oder Tributpflichtigen gemacht, oder auch nur in andere Gegenden versetzt. Zuweilen kam es aber auch vor, dass sie dieselben zu Knechten herabdrückten, wie Jornandes von den Gothen erzählt, welche sogar die Fürsten der Markomannen, Quaden und Vandalen zu Knechten, und ihre Frauen zu Mägden machten.

In älterer Zeit verrichteten die Angehörigen der Familie, so lange die waffenfähigen Männer im Kriege waren, allein die Arbeit im Hause, den Knechten und Mägden wurden nur die niedersten Geschäfte überlassen, die Mehrzahl derselben sass aber auf den ihnen übergebenen Ländereien, Höfen. Die Zahl der Knechte germanischer Abstammung mag in dieser Zeit relativ grösser gewesen sein als später, denn auch andere, wenn gleich nicht so häufige Ursachen, als die Kriegsgefangenschaft, führten zur Knechtschaft. Schon Caesar (VI, 13) giebt an, dass viele aus Armuth, Tacitus Germanica 25, dass andere im Würfelspiele ihre Freiheit verloren hätten. Strafen für Verbrechen und die Heirath mit Unfreien führten gleichfalls von jeher in Knechtschaft; denn obgleich diese beiden Ursachen erst aus den Zeiten der Völkerwanderung berichtet werden, so ist es bei der Stellung der Knechte an sich wahrscheinlich, dass sie von jeher dieselbe Wirkung hatte. — Erst mit der Völkerwanderung wuchs die Zahl der Knechte fremder Abstammung so sehr, dass sie z. B. in der Rheingegend und anderen Theilen Süddeutschlands die Mehrzahl der Bevölkerung ausmachte.

Die Reihengräber. — Diese Bestattungsweise kam im mittleren und südlichen Theile von Deutschland, nicht ganz zu gleicher Zeit, im Durchschnitt wahrscheinlich im 5. Jahrhundert in Aufnahme, bei den Franken aber jedenfalls früher. Zieht man nur die Schädel in Betracht, so gehören auch die Gräber von Hallstadt zu den germanischen Reihengräbern, wenigstens hatten alle, die ich zu Gesicht bekam, Reihengräbertypus. Die Grabfunde weisen aber auf eine viel ältere Zeit hin als das 4. Jahrhundert.

Die Reihengräberfriedhöfe sind, wo sie sich finden, friedliche Bestattungsorte und enthalten jedesmal, mit seltener Ausnahme, die Todten mehrerer Jahrhunderte. Sie sind, wo die Bodengestaltung nicht absolute Hindernisse in den Weg legte, auf einem sanft nach Osten sich abflachenden Bodenabschnitt angelegt. Der Kopf liegt nach Westen; da die Gräber, wie es scheint, nach dem Sonnenaufgang orientirt wurden, so wechselt ihre Richtung je nach der Jahreszeit. An denjenigen von ihnen, welche vollständig ausgebeutet wurden, wie z. B. die von Göppingen, lassen sich an den Grabbeigaben, die Wandlungen des Kunstgeschmacks, das allmälige seltener Werden der Bronce, die häufige Verwendung des Silbers, das Aufkommen und häufiger Werden der Sachse u. s. f. deutlich wahrnehmen. In den jüngsten Gräberreihen werden Schmuck und Waffen immer seltener, ebenso die Reste des bei der Bestattung üblichen Opferbrandes. Die Leichen sind nicht mehr mit Steinen umgeben wie früher, sondern auf eichene Bretter gebettet oder damit zugedeckt. Diese Abnahme der Grabbeigaben stimmt vollständig zu den im 8. u. 9. Jahrhundert von Päbsten, Koncilien und Kaisern erlassenen Verboten. Langsam genug scheinen dieselben aber gewirkt zu haben, denn die mehrere Jahrhunderte jüngeren Todtenbäume am Lupfen enthielten noch reiche Beigaben. Besonders in den Friedhöfen im Donauthal und in einzelnen fränkischen macht sich in der späteren Zeit an einzelnen Schädeln eine Veränderung geltend in der Art, dass dieselben nicht mehr ganz so extrem dolichocephal sind wie die übrigen, also den ersten Stufen der Mischformen angehören. Nicht nur in Württemberg, sondern auch in Baiern sind solche Beobachtungen gemacht worden. Diese Thatsachen finden ihre Erklärung darin, dass nicht nur in einzelnen Theilen von Baiern, sondern auch in Franken, und wie es scheint, auch in dem allemannischen Theile des Donauthales römische Provincialen im vollen Besitze ihres Eigenthums und ihrer Freiheit geblieben waren, also einer Vermischung mit den Germanen in den späteren Jahrhunderten kein Hinderniss im Wege stand, nachdem die Absonderung bekanntlich durch die unter der Frankenherrschaft aufgekommene Ministerialität gemildert worden war.

Die Reihengräber erstrecken sich nach Herrn Lindenschmit in östlicher und nördlicher Richtung nicht über das ganze Gebiet Deutschlands, und gehen westlich weit über die heutige Sprachgränze hinaus. Ihre östliche Gränze geht von Göttingen über Erfurt, klein Binz (Schlesien) und Böhmen nach Nordendorf; von da läuft sie westlich und schliesst das ganze südliche Deutsch-

land, Mittelfrankreich und einen Theil Englands ein. Im Osten überschreitet sie also nur an wenigen Orten die Gränze der Slaven, wie sie sich gegen das Ende der Völkerwanderung festgestellt hatte, und diess nur in der südlichen Hälfte Deutschlands. Die germanischen Stämme verliessen ja den Norden und Nordwesten zuerst. Erst im 6. Jahrhundert zogen die Markomannen und Longobarden aus Böhmen ab, wo gleichfalls z. B. bei Prag Reihengräber mit der bekannten karakteristischen Schädelform, wie im übrigen Deutschland gefunden wurden. Ausnahmen von obiger Regel bilden nur die in einzelnen Stellen Mecklenburgs und Pommerns entdeckten Reihengräber. Da diese aber nicht weit von der Meeresküste entfernt liegen, so mögen sie wohl von den Sachsen und Normannen herrühren, welche damals jene Meere beherrschten.

Bis zum 6. und 7. Jahrhundert wurden die Friedhöfe, also die Reihengräber, ausserhalb der Wohnorte angelegt. Erst von jener Zeit an kam mit dem Vorschreiten des Christenthums allmälig die Sitte auf, die Todten in der Nähe der Kirche oder eines Klosters, zuerst ausserhalb der Mauer, später innerhalb derselben, und zum Theil in der Kirche selbst zu beerdigen. Im 9. Jahrhundert noch (Synode von Aachen 809) wurden Verbote erlassen, andere Leichen als die von Bischöfen, Äbten und Presbytern in der Kirche selbst zu begraben. Auch der Gebrauch, zwei Leichen in ein Grab zu legen, der in den Reihengräbern oft angetroffen wird, wurde verboten. (Synode von Mainz 585.)

6. Die Kriege gegen die Avaren, Hunnen, Tartaren, Saracenen und Slaven.

Nachdem im Westen und Süden die Veränderung der Wohnsitze der germanischen Völker unter den Merovingern zum Abschluss gekommen war, traten dort lange Zeit keine Ereignisse mehr ein, welche einen wesentlichen Einfluss auf die ethnographischen Verhältnisse hätten ausüben können. Die Kriege, welche im 6. und den nächst folgenden Jahrhunderten in jenen Gegenden geführt wurden, störten die Vermehrung der Bevölkerung nur wenig, und es lässt sich daher auch für diese Zeit neben zahlreicher Kolonisation im Osten, die Gründung neuer Wohnsitze durch Rodung des Waldes nachweisen (s. Arnold, Ansiedelungen und Wanderungen der deutschen Stämme 1876).

Dafür beginnen aber sofort im Osten die Kämpfe mit den Slaven. Schon im 6. Jahrhundert begannen dieselben, und wurden mit steigender Heftigkeit von König Dagobert I. (622—38) an im 7. und 8. Jahrhundert fortgeführt, aber erst im 14. Jahrhundert zum Abschluss gebracht.

Im Nordosten geschahen die Angriffe der Slaven anfangs wenigstens nur vereinzelt, ohne das Zusammenwirken grösserer Massen; um so grossartiger dagegen im Südosten, wo sie durch ihre Vereinigung mit den mongolischen Avaren und Ungarn grössere Kraft erhielten.

Die Avaren, Ungarn, Tartaren und Saracenen. — Der erste nachhaltige Stoss gegen die germanischen Reiche von Osten her geschah durch die Avaren. Dieses unzweifelhaft mongolische Volk nahm die Reste der am schwarzen Meere übrig gebliebenen Huunen und Alanen, sowie die weiter westlich wohnenden Bulgaren an sich, unterwarf die Slaven im Norden und die germanischen Gepiden im Flachland des heutigen Ungarns, sodann die Slaven in Böhmen, Mähren und den Alpenländern, und drang im Jahre 561 in Thüringen und Baiern ein. Über das Schicksal der in den wechselvollen Kriegen Gefangenen ist nicht viel bekannt. Der Franken-König Dagobert I. liess 9000 bulgarische Familien, welche sich in Folge eines Aufstandes im Avarenlande nach Baiern geflüchtet hatten, niederhauen, wohl mit Ausnahme der Weiber und Kinder, welche ohne Zweifel in Baiern blieben. Nur 700 Männer entrannen dem Blutbade und flüchteten sich in die wendische Mark. Ebenso ist nachgewiesen, dass die Allemannen viele kriegsgefangene Avaren und Slaven als Knechte in ihr Land brachten. Im 7. Jahrhundert erstreckten sich ihre Einfälle ins Etschthal, durch den Vintschgau und Baiern bis Graubündten, nach Schwaben und Thüringen (Fulda) bis zur Elbe. Festgesetzt haben sie sich im deutschen Gebiete nicht, sie wurden theils zurückgeschlagen, theils durch Tribut abgefunden. Ihre gänzliche Vernichtung gelang erst Karl dem Grossen, welcher sie in einem 12-jährigen, blutigen Feldzuge 791—803 vollständig besiegte. Die gefangenen Avaren, welche nicht sofort niedergehauen wurden, vertheilte man in Baiern, besonders in der Gegend zwischen der Leitha und dem Kalenberge, ferner in Schwaben, Thüringen und anderen Gegenden Deutschlands. Das Land östlich der Enns bis an die Mündung der Raab wurde dem deutschen Reiche einverleibt. Die durch den Krieg nahezu menschenleer gewordenen Länder zwischen Donau und Theiss, welche im 9. Jahrhundert die avarische Wüste hiessen, wurden mit Slaven, aber auch mit deutschen Kolonisten, vornehmlich Baiern und Sachsen bevölkert.

Im Norden kamen die Slaven während dieses Zeitraums mit den Sachsen theils in feindliche Berührung, theils waren sie deren Bundesgenossen. Um so nachdrücklicher wurden sie von den Dänen bekriegt. Die grosse germanische Auswanderung nach England im 5. Jahrhundert, an welcher sich Angeln, Sachsen, Friesen und Jüten betheiligten, hatte den Dänen Raum in Schleswigholstein verschafft. Nur auf den nordfriesischen Inseln behaupteten sich die Friesen. In Wagrien hatten sich von Mecklenburg her Slaven (Obotriten) niedergelassen.

Sofort nach Besiegung der Sachsen begann Karl d. Gr. die Vertreibung oder Unterwerfung der Slaven im Südosten wie im Nordosten von Wagrien und Mecklenburg bis Böhmen, Mähren und dem heutigen Erzherzogthum Österreich. Er rückte die deutschen Marken nahezu auf der ganzen Linie so weit hinaus, als die deutsche Sprachgränze heute reicht. Seine bewundernswerthen Bestrebungen, den Germanen einen Theil ihrer alten, während der Völkerwanderung verlassenen Wohnsitze wieder zurück zu erobern, hatten zwar unter seinen nächsten Nachfolgern keinen Fortgang, die deutschen Ostmarken zerfielen wieder; unter Arnulf, Heinrich und vor Allem unter Otto wurden sie dafür um so erfolgreicher fortgesetzt.

Im Süden begannen im Anfang des 10. Jahrhunderts die Raubzüge der Ungarn. Diese hatten sich zwar schon sehr früh mit Slaven (Kumanen) vermischt, ihre Hauptmasse war aber unzweifelhaft mongolischen (turanischen) Stammes. Auch während ihrer Einfälle in Deutschland schlossen sich ihnen wendische Stämme an, vor Allem die Daleminzier. In der ersten Hälfte des Jahrhunderts verwüsteten sie Baiern, Schwaben, die Schweiz, Thüringen und Sachsen, im Jahr 918 auch Elsass und Lothringen. Mord, Schändung, Raub und Zerstörung der Wohnsitze bezeichneten ihre Wege, aber gewöhnlich kehrten sie ebenso

rasch als sie gekommeu waren mit Gefangeneu und Beute beladen iu ihre Heimath zurück. Sie schleppten eine grosse Zahl deutscher Gefangener fort; die Deutschen machten dagegen, wie es scheint, nicht viele, die wenigeu hatten in der Regel die Wahl, niedergehauen zu werden oder das Christenthum anzunehmen.

Im Jahre 954 traf eine dieser ungarischen Raubschaaren in der Schweiz mit Saracenen zusammen, welch letztere sich in der Provence festgesetzt, und von dort aus dasselbe Handwerk betrieben wie die Ungarn. Im schweizerischen Tiefland, vor Allem in Solothurn, hatten sie sich, wie es scheint von Burgund her, seit einem Jahre festgesetzt. Der König der Burgunder, Konrad, verbündete sich mit den Ungarn, und als es zwischen diesen und den Saracenen zur Schlacht gekommen war, fiel er über beide her und schlug sie völlig. Ein Theil der versprengten Saracenen blieb aber in der Schweiz, und heute noch sollen ihre Nachkommen in Payerne (Wallis) und im Einfischthal (Anivier) nachzuweisen sein.

Eine Horde Ungarn, welche das Kloster St. Gallen belagerten, wurden von den bewaffneten Klosterleuten in der Nacht überfallen und zum Theil gefangen. Alle bis auf einen, welcher sich taufen liess und im Lande blieb, hungerten sich „freiwillig“ aus, wie der Chronist mit anerkennenswerther Schamhaftigkeit beifügt.

In der Schlacht auf dem Lechfelde 955 brachte ihnen endlich Otto der Grosse eine entschiedene Niederlage bei. Die nicht in der Schlacht getödtet wurden oder im Lech ertranken, flüchteten sich in die nächsten Dörfer, wurden umstellt und mit den Häusern verbrannt. Die übrigen wurden auf der Flucht erschlagen, ihre Anführer in Regensburg aufgehenkt, nur Weiber und Kinder zu Gefangenen gemacht. Auf die Nachricht von dieser Niederlage hieben die zu Hause gebliebenen Ungarn alle deutschen Gefangenen nieder. Die Wiederkehr nach Deutschland war ihnen aber von da an für immer verleidet, sie wagten nur noch kleine Streifzüge von Mölk aus nach Baiern. Im Jahre 1043 wurde ihnen das Land bis zur Leitha wieder entrissen und dem deutschen Reiche einverleibt. Dort fand man die Hochebenen mit Urwäldern bedeckt, die Thäler schwach bevölkert. Im 11. Jahrhundert fiel Böhmen in vollständige Abhängigkeit von Deutschland und von dieser Zeit an wurden die deutschen Gränzen im Südosten nicht mehr verändert.

Auch durch die Ungarkriege kamen also sicherlich mongolische Volkselemente nach Süddeutschland.

Von 1222—1243 drangen die Heere der Tartaren bis zum baltischen und adriatischen Meere vor, die Länder furchtbar verheerend. (S. Wolf, Geschichte der Mongolen und Tartaren, Berlin 1872.) Von deutschen Gebieten wurde namentlich Schlesien, Mähren und die Treviser Mark schwer betroffen. Ausser Mord, viehischer Grausamkeit, Menschenraub und Verheerung hatten diese Einfälle keinen direkten Einfluss auf die ethnographischen Verhältnisse dieser Gegenden, so gross dieser sonst für ausserdeutsche Länder, Russland, Polen, die südslavischen Länder und Ungarn gewesen sein mag. Einzelne Kriegsgefangene mögen vielleicht zurückgeblieben sein. Die meisten verfielen aber dem Schwerte oder dem Strange. Indirekten Einfluss hatten sie aber dadurch, dass nach ihrem Abzuge in die verödeten Landstriche, besonders Schlesiens, (z. B. in die Gegend von Hotzenplotz und anderen) deutsche Kolonisten angesiedelt wurden.

Ähnlich verhält es sich mit den von 1656—57 von den Polen veranlassten Tartareneinfällen in Ostpreussen.

Die slavische Gränze. Im 8. Jahrhundert ging die Gränze der slavischen Nationalität und Sprache in Nord- und Mitteldeutschland von Kiel südwestlich bis zur Elbe, an einzelnen Stellen sogar noch über sie hinaus, bis in die Gegend von Magdeburg. Von der Einmündung der fränkischen Saale folgte sie dem Laufe dieses Flusses bis zum Thüringer Wald, überschritt den südlichen Theil dieses Gebirgszuges, welcher noch im späteren Mittelalter Saltus slavicus genannt wurde, und erstreckte sich bis in die obere Maingegend. Im nördlichen Theile des Thüringer Waldes und dem böhmischen Randgebirge waren Vandalen sitzen geblieben. Westlich der Rednitz erstreckte sich ein schmaler Streifen slavischen Landes bis in die Diöcese von Würzburg und die Taubergegend, wo im 7. Jahrhundert unter Dagobert I. viele kriegsgefangene Slaven angesiedelt wurden. Von der Rednitz lief die Gränze bis gegen die Altmühl und die Nab. Nach Abzug der Longobarden in der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts hatten sich die Slaven auch am linken Ufer dieses Theils des Donauthales angesiedelt. Noch im 7. Jahrhundert, (zu Samos Zeit 623—30 u. Chr.) erfolgten slavische Einwanderungen in die österreichischen Donauländer, deren Spuren noch in Urkunden des 9.—12. Jahrhunderts nachweisbar sind. Auf dem rechten Ufer reichten sie bis zum Einfluss der Enns, in einzelnen Strichen sogar westlich von ihr bis in's Pusterthal, längs der Rienz bis in die Gegend von Brixeu, an den Pillersee und Kitzbüchel. Ostwärts waren keine Germanen mehr, wenigstens nicht in geschlossenen Wohnsitzen und als herrschendes Bevölkerungselement. Im Grödener-, Ennaberg- und Ampezzo-Thal, sowie in den Judicarien erhielten sich dagegen romanische Bezirke mitten unter Slaven.

Die im Innern Baierns von Landshut bis in die Gegend von Sempt, bis zur Isar und der Quelle der grossen und kleinen Vils angesiedelten Slaven mögen als Kriegsgefangene dort hingekommen sein.

Die Slavenkriege im Norden. Die Kolonisation. Im Norden währte der Kampf bis in's 14. Jahrhundert fort. Der Deutsche Orden begann im 13. Jahrhundert (1226) mit bewundernswerther Energie, Umsicht und Organisationstalent seine beinahe zweihundertjährige Thätigkeit. Die Vertreibung der Slaven aus Preussen und die Bevölkerung des Landes mit holländischen und deutschen Kolonisten war sein Werk. Was der vorübergehende polnische Besitz Westpreussens trotz des hartnäckigen Widerstands des deutschen Elements verloren gehen liess, brachte die deutsche Kolonisation der brandenburger Fürsten wieder ein. Diese wie die Niedersächsischen Herzoge eroberten auch vorher schon dem Germanenthum Schritt für Schritt neue Gebiete. In Wagrien (Holstein) begann die Germanisirung schon im 10. Jahrhundert; aber erst nach der Schlacht auf der Lürschauer Haide, 1043, nahm sie grössere Verhältnisse an und wurde im 12. Jahrhundert durch Vernichtung oder Vertreibung des grössten Theils der wendischen Bevölkerung vollendet. Nur auf der Halbinsel von Lütjenburg blieb diese als zinspflichtige Leute. Im 15. Jahrhundert verschwand auch hier die wendische Sprache. Das übrige Land wurde von Kolonisten aus Friesland, Westphalen und Holland (Utrecht und Flandern) eingenommen. Die slavischen Fürsten von Pommern und Mecklenburg erhielten

sich nur durch völliges Hingeben an deutschen Einfluss. Sie bevölkerten ihr durch die mörderischen Kriege verödetes Land mit deutschen und holländischen Kolonisten, so dass allmälig die Mehrzahl der Bevölkerung aus Deutschen bestand. In Pommern wird das germanische Element durch die Herrschaft der Schweden im 17. und 18. Jahrhundert wohl noch verstärkt worden sein.

In Julin (Wollin), der bedeutendsten Handelsstadt an der Ostsee verkehrten schon im 11. Jahrhundert neben Griechen, (Russen) und Dänen zahlreiche sächsische Kaufleute. Nam et Saxones parem cohabianti legem acceperunt, si tamen Christinitatis titulum ubi morantes non publicaverint. (Adam von Bremen.) Diese Sachsen hatten dort sicherlich einen eigenen Friedhof, wie das in jener Zeit bei den in den grossen Handelsstädten weilenden Fremden üblich war.

Behandlung der unterworfenen Slaven. Bis in das 12. Jahrhundert wurde in allen diesen Kriegen an der Ostgränze in derselben Weise gegen die Besiegten vorgegangen, wie in den Römerkriegen. In den Gegenden, in deren Nähe der Kampf tobte, war ihr Schicksal ein sehr hartes. So gab Graf Guncelin (1170) den Deutschen, welche Schwerin und dessen Umgebung bewohnten, das Recht, jeden wendischen Mann sofort aufzuhängen, der auf Umwegen angetroffen wurde. Der kleine Krieg wurde mit derselben unbarmherzigen Wildheit ununterbrochen fortgeführt, auf Raubzügen angetroffene Slaven bis auf den letzten Mann niedergehauen. Auch in den grösseren Feldzügen wurde häufig genug ein Theil der Gefangenen, oder alle, aber immer mit Ausnahme der Weiber und Kinder getödtet; jedoch fast immer nur dann, wenn sie vor ihrer Gefangennahme Grausamkeiten verübt hatten. Zuweilen geschah diess nur den Führern, andere Male aber auch allen. Am Tage nach der Schlacht bei Lentzen an der Elbe (929) liess Markgraf Bernhardt allen Gefangenen der Redarier die Köpfe abschlagen, weil sie die Besatzung und die Einwohner von Walsleben an der Elbe niedergemetzelt hatten. Der Berichterstatter Widukind von Corvey sagt in seiner Sachsenchronik: Captivi omnes postera die, ut promissum habebant obtruncati. Der Kampf war um so erbitterter, als nicht allein Nationalhass ins Spiel kam, sondern auch, von dem Bekehrungseifer der Deutschen verschärfter, Religionshass, welcher unter päpstlichem Einflusse nicht immer den Grundsätzen der Religion entsprach, welche sie zu verbreiten suchten.

Der grösste Theil der Gefangenen wurde aber zu Knechten gemacht, als Gesinde verwendet, auf dem Lande angesiedelt oder in den verschiedensten Gegenden Deutschlands bis an den Rhein, Württemberg und Baiern vertheilt. Sehr viele wurden durch Vermittlung der Juden (Thietmar von Merseburg) oder der Venetianern nach England, Frankreich, Italien und selbst Asien und Afrika verkauft. Nur wegen besonderer Verdienste wurden einzelne Slaven in den Stand der Freien erhoben oder sonst in bessere Verhältnisse gebracht.

Die slavischen Knechte. Sklavenmärkte. Vom 9. Jahrhundert an waren die Knechte slavischer Abkunft, so häufig in Deutschland, dass der Name Sklave allmälig statt des Wortes Knecht (servus), Leibeigener, gebraucht wurde. In den Urkunden aus dieser Zeit werden die Worte servi, sclavi, accolae neben einander verwendet. Sclavi wurden aber zu gleicher Zeit auch die slavischen Völker genannt. Eine Urkunde von 1071 spricht von einem Mann, welcher natione sclavus war. Wende oder Winde galt lange Zeit als Schimpfname.

In den Städten der Ost- und Nordseeküste, und anderen grossen Handelsstädten, wie in Köln, waren noch im 11. u. 12. Jahrhundert grosse Sklavenmärkte, auf welchen aber nicht allein Slaven, sondern überhaupt Kriegsgefangene feil geboten wurden, so z. B. nach Helmold in Meklenburg 200 Dänen. Erst seit dem 13. Jahrhundert hörte dieser Menschenhandel auf. In Italien waren es besonders die Venetianer, in Deutschland neben ihnen auch die Juden, welche den Handel schwunghaft betrieben, in Venedig strömten ganze Karavanen von Sklaven aus den slavischen Ländern zusammen, ja sie liessen durch ihre Agenten gelegentlich auch Kinder stehlen, um sie nach Asien und Afrika in die Harems der Moslim zu verkaufen. Karl der Grosse vertrieb desshalb auch alle venetianischen Sklavenhändler aus seinem Reiche, und setzte hohe Strafen auf den Verkauf Unfreier ausser Landes.

Wer die Geschichte kennt, weiss auch, dass die Völker, welche heute unter dem Namen Slaven zusammengefasst werden, seit den frühesten Zeiten aus einem Gemisch von Finnen, welche vielleicht identisch sind mit den Sarmaten, sowie von Tartaren, bestehen. Jedermann weiss, dass der grösste Theil des heutigen Russland früher finnisch war. Man wird also das Vorhandensein von finnischen und tartarischen, überhaupt ural-altaischen (mongolischen, turanischen) Volkselementen in allen Theilen Deutschlands, ja Europas, der indo-germanischen Hypothese zu lieb nicht in Abrede ziehen können. Ebenso wird sich kein Wissender verwundern, wenn er germanische Schädelformen ausserhalb der deutschen Sprachgränze findet. Denn nicht blos als Kriegsgefangene, sondern auch als Ansiedler kamen die Deutschen in den späteren Jahrhunderten in jene Länder. Aber auch schon vor der Völkerwanderung waren in Polen, Galicien, Ungarn und den Donauländern Germanen angesiedelt. Ptolemäus und Tacitus bezeugen ausdrücklich, dass die Gothen im ersten und zweiten Jahrhundert östlich und westlich der Weichsel Wohnsitze hatten. Findet man also in jenen Gegenden alte Grabhügel mit germanisch-dolichocephalen Schädelformen, so wird man diess doch nicht wohl als Beweis dafür verwenden können, dass in jener Zeit nicht allein die Germanen diese Schädelform besessen hätten.

Organisation der eroberten Länder. Die gewonnenen Länder wurden von den Deutschen in derselben Weise organisirt, welche sie bisher zu allen Zeiten befolgt hatten, nur vielleicht noch gründlicher als früher. Die Slaven galten als bösartige, diebische, treulose, wenig intelligente, faule und unreinliche, fast nutzlose Arbeiter. Die bevorzugte Nationalität war die deutsche, sie waren die Bewohner der Herrensitze, der Städte, die Überlegenen im Kriege wie im Handel, Gewerbe und Ackerbau, sie hatten ihre eigene Gerichtsbarkeit und Verwaltung, sie allein leisteten Kriegsdienste. Nur wenige Polen wurden in den östlichen Theilen des Deutschordenslandes angesiedelt und erst zu einer Zeit, als die Auswanderung aus Deutschland in Folge der grossen Pest im 14. Jahrhundert schwächer geworden war. Die Wohnorte der neu eroberten Länder wurden entweder zerstört und verschwanden oder sie erhielten neben den Resten der slavischen Bevölkerung nicht allein deutsche Grundherrn und Priester, sondern auch halb oder ganz freie deutsche

Ansiedler, Handwerker und Bauern. Ausserdem wurden aber auch ganz deutsche Orte, namentlich Städte, neu gegründet.

7. Die Umwandlung der germanischen Bevölkerung Deutschlands im Mittelalter.

Die Zahl der Knechte aus den Römerkriegen hatte sich im 9. und 10. Jahrhundert durch Freilassung, vor Allem durch Aufnahme unter die Geistlichkeit oder Hingeben an die Kirche und andere Gründe sehr vermindert. Gefördert wurde diese Umwandlung der bisherigen Knechte noch durch die massenhafte, bis in's 13. Jahrhundert währende Zufuhr slavischer Knechte, wodurch die Gesammtzahl der Unfreien im 8.—10. Jahrhundert so gross geworden war, dass sie die Hälfte der deutschen Landbewohner ausmachte. Einzelne reiche Leute vergaben 10—40 mancipia (s. Grimm, deutsche Rechtsalterthümer 1828, S. 330.) Die Zahl der Knechte germanischer Abstammung war wohl von jeher nicht gross gewesen, die meisten waren von Anfang an nur zu Hörigen gemacht worden. Durch die Vereinigung aller deutschen Stämme unter Karl d. Gr. war ohnediess der Gebrauch, deutsche Kriegsgefangene zu Knechten zu machen, ganz abgekommen.

Bis zum 9. Jahrhundert hielten sich die Freien germanischer Abkunft fast vollständig abgesondert von den ihnen als Kriegsgefangene zugeführten fremden Volkselementen. Von dieser Zeit an hört aber dieses Verhalten auf und damit verschwindet auch die Rasseneinheit in den Gräbern. Reihengräber mit den bekannten karakteristischen Schädelformen finden sich von da an keine mehr. Die dolichocephale germanische Rasse vermischte sich langsam aber in immer steigender Intensität mit den brachycephalen Elementen. Diese merkwürdige Veränderung in den Grabfunden wird vollständig erklärt durch eine Reihe von tiefgreifenden Veränderungen, welche in jener Zeit in den staatlichen Einrichtungen vor sich giengen.

In erster Linie war es der Sieg des Christenthums, welcher die Vermischung in hohem Grade beförderte. Sklaven konnten Kleriker werden, manche Bischöfe nahmen nur solche in den Klerus auf, weil sie gefügiger blieben, (Synode zu Aachen 816 und 817, cap. 119), obgleich sie dadurch in den Stand der Freien erhoben wurden. Ein Freier, der sein Gut der Kirche gab, wurde zwar hörig, hatte aber grössere Sicherheit. Knechte, welche sich auf das Gebiet der Kirche flüchteten, wurden nicht ohne weiteres zurückgegeben. Im 8. Jahrhundert begann daher auch eine massenhafte Gründung von Klöstern, und diese vermittelten wieder die Erhaltung eines grossen halbfreien Bauernstandes.

Ein weiterer mächtiger Hebel zur Vermischung der verschiedenen Volkselemente war die unter der Herrschaft der Franken aufkommende Ministerialität, (Feudalismus); dieselbe hatte zwar mehrere Jahrhunderte zu ihrer Entwicklung nöthig, ihre Wirkung erstreckte sich aber bald auf die untersten Schichten der Bevölkerung, denn auch die servi erhielten von nun an ihr Land erblich. (Sugenheim, Geschichte der Aufhebung der Leibeigenschaft, Petersburg 1861. — Waitz, deutsche Verfassungsgeschichte.) Die grossen Hungerjahre von 896—97, 1003—8 und 1030—33 hatten viele Herren veranlasst, ihre Knechte zu Erbpächtern zu machen, um der Alimentationspflicht enthoben zu sein. Durch Leistung von Kriegsdiensten und Abgabe von Zins konnte sich Jeder in den Stand der ministeriales erheben. Auf diesem Wege gelang es sogar vielen zu Hörigen gemachten Romanen ihren früheren Adel wieder zur Geltung zu bringen. Dagegen hat kein Stand unter der germanischen Bevölkerung Deutschlands eine solche Einbusse durch das Lehenswesen erlitten, als der der Gemeinfreien. Er versank in Dienstbarkeit und war daher auch am intensivsten und raschesten der Vermischung mit nicht-germanischen Elementen verfallen; doch bestanden noch im 15. Jahrhundert eine grössere Zahl freier Bauerngemeinden am Rhein, in Franken, Schwaben und Baiern.

Vom 11. Jahrhundert an kann nachgewiesen werden, dass durch das Lehenswesen vollständig neue Standesverhältnisse gegründet worden waren. Viele Hörige hatten sich zu Ministerialen und Freien aufgeschwungen, konnten Ehen mit Freien eingehen, leisteten Kriegsdienste u. s. f. Bis zur Staufenzeit hatte sich noch der Unterschied zwischen freien und nicht freien Rittergeschlechtern (miles, miles nobilis) erhalten, von da an verschwand aber auch dieser. Dem Lehenswesen und der dadurch veränderten Zusammensetzung der Heere ist es auch zu danken, dass der bisherige Rechtsgebrauch, die Kriegsgefangenen zu Knechten zu machen, in jener Zeit allmälig ausser Gebrauch kam.

Zu all diesen Einflüssen kam aber noch die Gründung zahlreicher Städte. Vom 12. Jahrhundert an bekamen diese eine einflussreichere Stellung und machten sich zu Beschirmern und Helfern der Landleute gegen die Bedrückung von Fürsten und Adel. Sie erwarben zwar am häufigsten Land und Leute durch Kauf, nahmen aber auch viele ihren Herren entflohene oder überflüssige Knechte als Schutzverwandte oder Beisitzer auf und siedelten sie in den Vorstädten (Pfahlbürger) an. In Köln z. B. bestand wie in den andern Städten das Recht, dass jeder Hörige oder Knecht eines auswärtigen Herrn, welcher 1 Jahr und 1 Tag unangefochten innerhalb der Mauern gewohnt hatte, gegen jeden Anspruch geschützt blieb. Innerhalb dieser Frist erhielt ihn sein Herr nur zurück, wenn er seinen Anspruch durch 7 Blutsverwandte des Knechtes bezeugen konnte. Vom 12. und 13. Jahrhundert ab lösten sich die Bande der Knechtschaft innerhalb der Städte vollständig. Die Beobachtung, dass heutigen Tages in vielen Städten und ehemaligen geistlichen Territorien die dunkelhaarigen brachycephalen Elemente häufiger angetroffen werden als in ihrer nächsten Umgebung, findet durch diese Vorgänge ihre vollständige Erklärung.

Einen, wenn auch vorübergehenden, und für Deutschland weniger mächtigen Einfluss auf die Stellung der Knechte und Hörigen hatten endlich auch noch die Kreuzzüge. Wer das Kreuz nahm, wurde frei, daher bestand ein grosser Theil der Kreuzfahrer aus entlaufenen Knechten. Viele Ritter gestatteten gerne den Loskauf, um Geld zur Ausrüstung zu bekommen oder der Kirche gefällig zu sein.

Zunahme der Bevölkerung vom 11.—13. Jahrhundert. Auswanderung. Nach dem Aufhören der menschenfressenden Kriege gegen die Avaren, Ungarn und Slaven trat im 12. Jahrhundert in Folge jener Umgestaltungen eine starke Vermehrung der Bevölkerung ein, welche bis zum Anfang des 14. Jahrhunderts ihren Fortgang hatte. Nachdem zuerst allenthalben neue Rodungen vorgenommen, die Wohnsitze vermehrt und die grossen Güter zerstückelt worden waren, Burgen und Städte in grosser Zahl sich erhoben hatten, suchte der Überschuss der Bevölkerung einen andern Ausweg.

Vom 11. Jahrhundert an ergoss sich, zumal von den westlichen und südlichen Theilen des Reiches ein mächtiger Strom von Auswanderern nach Osten, zuerst in einzelne verlassene Gegenden der deutschen Alpen und in die neu erworbenen, menschenleeren slavischen Länder im Osten, später weit darüber hinaus nach Polen, Weissrussland, Kleinrussland (Ukraine), Podolien, Galizien, Schlesien, die Lausitz, Böhmen, Ungarn und in die slavischen Alpenländer. Überall, auch von slavischen Fürsten wie in Pommern, Meklenburg und Wagrien wurden, wie schon erwähnt, Städte und Dörfer mit freien deutschen Kolonisten gegründet, Holländer (aus Seeland und Flandern), Westphalen, Friesen, Franken, Schwaben und Baiern lieferten die Auswanderer. Auch in Polen und Böhmen wurde in gleicher Weise vorgegangen, so sehr, dass diese beiden Nationen aus einer unverkennbaren Mischung slavischer und germanischer Elemente bestehen, auch in den Theilen, in welchen die deutsche Sprache längst verschwunden ist (s. Adler, Kulturgeschichte Polens). Am häufigsten liessen sie sich in der Nähe der heutigen deutschen Sprachgränze nieder, aber sie wagten sich auch tief in's fremde Land hinein, doch meist nur in geschlossenen Verbänden.

In Holland hatten die grossen Sturmfluthen im 11. und 12. Jahrhundert viele zur Auswanderung, zuerst nach Norddeutschland, gezwungen, wo sie ein ihrem Heimathlande ähnliches Klima und fast gleiche Bodenverhältnisse fanden. In der Mitte des 12. Jahrhunderts wanderten aber auch viele nach Sachsen und Thüringen.

Die Bergthäler der Schweiz wurden urkundlich erst im 11. bis 13. Jahrhundert bevölkert, zunächst der innere Theil des Bregenzer Waldes, der angränzende Wahlgau mit den beiden Walserthälern von Allemannen. Allmälig drangen, begünstigt von den Landesherren, immer mehr Ansiedler aus den verschiedensten Gegenden des Reiches nach (1093—1218), und verbreiteten sich über Oberwallis bis in's Berner Oberland. Sie blieben, wie alle diese Auswanderer, frei, leisteten nur Kriegsdienste und mässige Abgaben. Von den Walserthälern, in welchen sie zuerst einwanderten, hiessen sie die freien Walser, und ihre Nachkommen sind heute noch durch ihre Grösse, blonde Haare und blaue Augen zu erkennen.

In diese Zeit fällt auch die Verbreitung der deutschen Sprache über die Thäler der Alpen, insbesondere der Schweiz, in welchen vorher nur romanisch oder slavisch gesprochen wurde. Erst in der Mitte des 14. Jahrhunderts, nachdem 1349—56 die grosse Pest (der schwarze Tod) Deutschland entvölkert hatte, und durch das Sinken der Kaisermacht die materielle Wohlfahrt des Reiches schwer geschädigt wurde, hörten diese Auswanderungen für längere Zeit ganz auf, wurden wenigstens matter und beschränkten sich jedenfalls auf kleinere Gebiete. Seither haben sich die Gränzen des Deutschthums wesentlich nicht mehr verändert. Die Herrschaft deutscher Sprache und deutscher Einrichtungen war vom 14. Jahrhundert an in Holstein, Meklenburg, Pommern, Preussen, Brandenburg, der Lausitz, in Schlesien, Böhmen und Oesterreich gesichert.

Bildliche und schriftliche Darstellung der Bevölkerung Deutschlands im 12. und 13. Jahrhundert. — Ich kann es nicht unterlassen, hier einer Schrift Erwähnung zu thun, welche von hohem Interesse für die Ethnographie Deutschlands ist, nämlich A. Schulz diss. quid de perfecta corporis humani pulchritudine Germani saeculi XII et XIII senserint. Breslau 1866. Für schön hielten die Dichter jener Zeit, welchen diese Schilderungen hauptsächlich entnommen sind, bei den Frauen zumal, mittlere Grösse, blonde, golden glänzende Haare, weisse Haut, mittelgrosse Nase, kleine Ohren, längliche Hände, mässig schmale Finger, und kleine schmale Füsse. Es ist diess eine Schilderung der rein germanischen Rassenkaraktere, wie man sie nicht besser wünschen kann. Die Statuen und Bilder (in den Manuskripten) zeigen, dass die Grösse der Frauen nur wenig geringer war als die der Männer, die Haare blond oder roth und die Augen blau waren. — Für hässlich hielten sie eine kleine Statur, einen verhältnissmässig grossen breiten Kopf, dunkle oder schwarze Haare, sehr grosse Augen, breite platte Nase, grossen Mund, grosse Zähne, besonders wenn sie von den Lippen nicht ganz bedeckt werden, breite Ohren, breite kurze Füsse. Die Knechte und Bauern, welche in den Manuskripten, Reliefs und Statuen jener Zeit abgebildet oder sonst geschildert sind, werden mit platten Nasen, grossem Munde, schwarzen dichten Haaren und kleinem Körperbau dargestellt. Auf sie passen also nahezu alle Kennzeichen der brachycephalen Rassen, der Slaven, Hunnen und Ungarn (S. 24.). Es ist diess sicher eine beachtenswerthe Bestätigung der im vorhergehenden auseinandergesetzten Anschauungen.

8. Bewegung der Bevölkerung Deutschlands vom 14. Jahrhundert bis in die Neuzeit.

Vom 14. Jahrhundert an hatten die Kriege keinen so tief greifenden Einfluss mehr auf die ethnographischen Verhältnisse Deutschlands, nachdem die Rechtsgewohnheit, einen Theil der Gefangenen bleibend im Lande anzusiedeln, aufgehört hatte. Fortan beschränkte sich die Bewegung der Bevölkerung in der Hauptsache auf Verschiebungen einzelner deutscher Volkselemente in die verschiedenen Theile des Reiches. Die Kriege der Hussiten im 15. Jahrhundert, der Türken vom 15. bis in's 18., sowie die Bauernaufstände im 16. hatten daher nur geringe Wirkungen in dieser Richtung.

Das Reformationszeitalter brachte zwar eine Verschiebung süddeutscher, zumal österreichischer Bevölkerungstheile (Böhmen, Salzburger), in den Westen und Norden des Reiches, aber neue Elemente kamen dadurch nicht herein; wenn gleich die Auswanderer nach Hunderttausenden zählten. Anfangs war das Ziel derselben Sachsen, nachdem aber das sächsische Fürstenhaus der polnischen Königskrone wegen katholisch geworden war, wurde die Zahl der Einwanderer geringer, da sie in dem Gebiete der Brandenburger Herrscher ein sicheres Unterkommen zu erwarten hatten. In Deutsch-Österreich wurden dagegen in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts zahlreiche, natürlich katholische, slavische Kolonien gegründet, so in den Bezirken Feldsberg und Zistersdorf, an der Ostgränze des Mannhardtsviertels, im Marchfeld und diesseits der Donau an der ungarischen Gränze. Veranlassung dazu gaben besonders die vor den Türken geflohenen Kroaten, deren Hauptmasse sich übrigens im Pressburger, Ödenburger- und Eisenburger Komitate niederliess.

Es ist oft vermuthet worden, hauptsächlich der 30jährige Krieg sei es gewesen, welcher die Überwucherung der germanischen Bevölkerung mit brachycephalen, dunkelhaarigen Volkselementen herbeigeführt habe. Dass diess ein Irrthum ist,

geht schon aus der seitherigen Darstellung hervor, kann aber auch auf anderem Wege bewiesen werden. Schon die oberflächlichste Betrachtung der zahlreichen Portraits sowie der religiösen und historischen Gemälde aus dem 16. Jahrhundert zeigt deutlich, dass damals schon ein grosser Theil der deutschen Bevölkerung nicht mehr die körperlichen Eigenschaften hatte, welche den Römern bei den Germanen so sehr auffiel. Glücklicher Weise hat aber die Frage nach der Ursache dieser Erscheinung nicht erst unsre Zeit des Wiedererwachens deutschen Sinnes bewegt, sondern schon vor mehr als 200 Jahren den ersten mir bekannten deutschen Anthropologen den aus Ostfriesland stammenden, in Helmstädt wirkenden Professor der Heilkunde Hermann Conring. In der von ihm herausgegebenen Schrift de habitus corporum germanicorum antiqui ac novi causis (Helmstädt), welche von 1645 bis 1727 in 4 Auflagen gedruckt wurde, beschäftigte er sich eingehend mit dieser Frage. Da Conring seine Beobachtungen während des 30jährigen Kriegs anstellte, so gewinnt seine Ausführung, dass die Deutschen seiner Zeit so sehr von der Schilderung der Germanen durch die Römer und Griechen abweichen, für die Widerlegung jener Vermuthung entschiedenen Werth. Die Deutschen seiner Zeit, sagt er, haben nicht mehr, wie zur Zeit der Römer, eine und dieselbe Körperbeschaffenheit, sondern zeigen eine ganz ausserordentliche Abweichung, so dass man kaum glauben könne, sie stammen alle von jenen ab, und annehmen müsste, sie hätten sich mit andern Völkern vermischt. Ihr Körper habe sich bedeutend verschlechtert, und es wäre an der Zeit, auf Mittel zur Verbesserung desselben zu denken. S. 24 sagt er, es gäbe zwar in Deutschland mehr grosse Leute mit blauen Augen, blonden Haaren und weisser Haut als in Frankreich, Spanien, Italien und andern Ländern, aber in einigen Gegenden des Landes gebe es Stämme (nationes), bei welchen kleine Statur, dunkle krause Haare und braune Augen vorherrschen.

Der 30jährige Krieg brachte wohl neue Volkselemente nach Deutschland, aber bei weitem nicht so viele, als die früheren Jahrhunderte, so furchtbar auch die an ihm verursachte Entvölkerung war. Nach dem Friedensschlusse versuchte man durch Gestattung der Vielweiberei die Volkszahl rascher zu heben. Die Ausfüllung der Lücken musste aber grösstentheils der Zeit überlassen werden, so weit diess nicht durch Rückwanderung der deutschen Flüchtlinge aus Tyrol, der Schweiz, Holland und Frankreich geschehen konnte, welche Länder von dem Kriege fast ganz verschont wurden. Die heimkehrenden Flüchtlinge brachten auch Eingeborene mit, wenn gleich in geringer Zahl.

Die grossartigste Anstrengung zur Wiederbevölkerung seines Landes machte der grosse Kurfürst Fr. Wilhelm von Brandenburg, alle Heimathlosen fanden Zuflucht in seinem Lande, verabschiedete Soldaten, Vertriebene aus Piemont, England, Irland, und Polen, Holland, (Wallonen und Friesen), Salzburg, Schlesien, Böhmen und Mähren, der Pfalz, besonders Mannheim, u. s. f. In grosser Zahl kamen auch seit 1672 vertriebene Hugenotten (refugiés) aus Frankreich.

Wer sich näher über diese Kolonisation des deutschen Nordens, vom grossen Kurfürsten bis auf Friedrich d. Gr. unterrichten will, dem giebt das vortreffliche Buch von Schwarzach ausführliche Aufklärung.

In Württemberg wurden, wie in allen übrigen deutschen protestantischen Ländern, vor Allem viele entlassene, protestantische (schwedische) Soldaten angesiedelt; der Sage nach namentlich in der Baar und am Fusse der Alb im Steinlachthale. Diess waren aber Deutsche, denn die schwedischen Regimenter enthielten am Schlusse des Kriegs wenig Schweden mehr. Der grösste Theil der neuen Bevölkerung kam aber aus der Schweiz und Tyrol. In dem Weiler Gleichen O.-A. Öhringen sollen sich nach dem Kriege Spanier angesiedelt haben. Im Fürstenthum Hohenlohe-Öhringen wurden aber noch im vorigen Jahrhundert die protestantischen Hofbauern ausgetrieben, und dafür allerlei hergelaufenes Gesindel aus aller Herren Länder als Taglöhner aufgenommen; möglich also, dass jene Spanier aus dieser Zeit stammen.

Freudenstadt wurde vor 200 Jahren mit Bergleuten aus Schlesien und Sachsen bevölkert. Neue Volkselemente, in übrigens nicht erheblicher Zahl (einige Tausend), erhielt das Land von 1698 an durch die Einwanderung von piemontesischen Waldensern und reformirten Franzosen. In den Oberämtern Leonberg, Calw, Maulbronn wurden hauptsächlich die Waldenser, in Cannstatt, Heidenheim die Franzosen angesiedelt. Ich hatte Gelegenheit, zwei von den Nachkommen dieser Waldenser aus Perouse zu seciren, beide waren von mittlerer Grösse, hatten Schädel von nahezu reinem sarmatischem Typus, sowie dunkle Haare und Augen.

Eine wesentliche Wirkung auf den Rassenkarakter der württembergischen Bevölkerung konnten aber diese Einwanderungen alle nicht ausüben, der Grundstock blieb unverändert, wie vor dem 30jährigen Kriege. Derselbe besteht im schwäbischen Theile aus Allemannen und ihren Verbündeten, sowie Hermunduren, im Fränkischen vielleicht aus einem kleinen Reste Burgunder, der Hauptmasse nach aber aus Franken.

Die als Knechte zurückgebliebenen römischen, vorzugsweise brachycephalen Provincialen bestanden in der Nähe des Bodensees wahrscheinlich aus Vindelicierm, Venedern und Rätiern, sonst aus Ansiedlern, deren Heimath Oberitalien und Gallien gewesen war. In späterer Zeit kamen avarische, ungarische und slavische Kriegsgefangene dazu, und nach dem 30jährigen Kriege Schweizer, entlassene Soldaten aus allen protestantischen Ländern Deutschlands, ferner Waldenser aus Piemont, einige Tyroler und Juden. Man wird wohl mit Recht annehmen können, dass mindestens zwei Dritttheile dieser Bevölkerung nicht germanischen Ursprungs ist und dass, wenn gleich der sprachliche Germanisirungsprocess längst vollendet ist, der physische noch lange Zeit brauchen wird, um nur den germanischen Mischformen das Übergewicht zu verschaffen.

9. Die indo-germanische Rasse und deren Wanderungen.

Die eben geschilderten geschichtlichen Thatsachen genügen, wie jeder Unbefangene zugestehen wird, um das Vorhandensein nicht indogermanischer Volkselemente in Deutschland zu beweisen. Damit hat aber das fernere Festhalten an der indo-germanischen Rasseneinheit ein Ende. Die linguistischen Kraniologen sind indess gewöhnt, mehr Vorsicht gegen die beglaubigte Geschichte anzuwenden, als gegen die linguistischen Hypothesen; es wäre daher sehr wohl möglich, dass sie jene in Zweifel ziehen, um so mehr, als sie ihre, unter allen Umständen vorauszusetzende Bekanntschaft mit denselben, nicht abgehalten hat, den gewählten Stand-

punkt einzunehmen. Die einfachen Schlüsse von einer Hypothese auf die andere sind ja zu verführerisch, um sie leichten Herzens aufgeben zu können. Wollten sie aber aus ihren Grundsätzen, wie sie sie bisher kundgegeben haben, die richtigen Konsequenzen ziehen, so müssten sie in folgender Weise schliessen. Theilt man die europäischen Bevölkerungen nach dem Systeme von Retzius ein, an welchem ja mit unwesentlichen Abänderungen festgehalten wird, so unterliegt es gar keinem Zweifel, dass die Mehrheit derselben brachycephal ist. Eine eben so grosse Mehrheit dieser Bevölkerungen spricht aber indogermanische Sprachen, also ist die ursprüngliche Schädelform der Indogermanen die brachycephale. Der dolichocephalen Minderheit entspricht eine Minderheit, deren Sprachen der ural-altaischen Klasse angehört, also liegen in den Reihengräbern Deutschlands, Frankreichs und Englands unter keinen Umständen Germanen, ja nicht einmal Gälen, sondern Türken, Tartaren, Ungarn, Lappen oder Finnen.

Eine solche Folgerung würde sich übrigens schon aus der linguistisch-kraniologischen Behauptung ergeben, dass die Voraussetzung der ursprünglich reinen und einfachen Natur der grossen Kulturrassen, eine im Princip irrige sei, weil man doch wohl nicht wird annehmen dürfen, dass die deutschen Kraniologen, welche diese Ansicht vertreten, die Germanen nicht zu den Kulturvölkern rechnen. Um an jenes Postulat der reinen Vernunft glauben zu können, kann man ja den Gedanken mit Bestimmtheit für eine Fiktion erklären, dass die Kulturrassen nothwendig wilde Rassen, mit verschiedenen Schädelformen voraussetzen, um überhaupt in diesen Zustand der „ursprünglichen Gemischtheit“ gelangen zu können; ferner, dass es doch kaum zulässig ist, von Rassen ohne Rassenkaraktere zu reden, und endlich auch die Thatsache, dass die beglaubigte Geschichte die ursprüngliche Einfachheit und Reinheit der germanischen Rasse auf das Deutlichste beweist. Über alle Schwierigkeiten hilft ja die Zauberin Linguistik und die noch grössere, die Casuistik hinweg. — Die Türken, Tartaren u. s. w., welche diesen Principien zu Folge in den Reihengräbern liegen müssen, haben sich nun, nach den von dieser Seite weiter aufgestellten Regeln ihre unverkennbare Dolichocephalie zugezogen, durch ihre Vorliebe für Ebenen und andere tiefliegende Gründe, sowie durch ihre Unlust zu geistiger Beschäftigung, während der Völkerwanderung und den zunächst darauf folgenden Jahrhunderten; denn aus dieser Zeit stammen ja jene Gräber. — Derselben Anschauung zu Folge liefert hinwiederum die Brachycephalie, „besonders die frontale und temporale kein ungünstiges Resultat der Kulturentwickelung für die Staaten und die Menschheit überhaupt.“ Es ist desshalb ein Postulat der praktischen Vernunft aus der unzweifelhaften Prämisse von der „ursprünglichen“ Vermischtheit der Kulturrassen, das Überhandnehmen dieser Schädelform in der Neuzeit, im Interesse des Fortschritts als ein freudiges Ereigniss zu begrüssen. Denn die linguistische Kraniologie weiss ja ganz gewiss, dass dies Überhandnehmen entweder an der von ihr gewünschten Gränze aufhören wird, oder dass nur die Alleinherrschaft der Dolichocephalie, nicht aber die der reinen und einfachen Brachycephalie, „die Erreichung der höheren Ziele der geistigen Kultur verhindern könnte.“ Denn dass es keine viel reinere und einfachere Brachycephalie giebt, als die frontale und temporale, wenn sie, wie bei den Mongolen, in einem Schädel vereinigt sind, wird jedem klar sein, der von den Gesetzen der Abhängigkeit der Gestaltung der einzelnen Schädelparthien und von der Verbreitung der verschiedenen Formen etwas weiss.

Die Linguistik ist für ihr Gebiet im vollsten Rechte, die europäische Bevölkerung in indo-germanische und allophyle einzutheilen. Aber die Übertragung dieser Eintheilung auf die Kraniologie ist unzulässig. Es wird das sofort klar, wenn man sieht, wie die linguistischen Kraniologen sich abmühen, die anatomischen Thatsachen in diesen engen Rahmen einzuzwängen. Alle Völker, welche eine indo-germanische Sprache reden, sagen die Einen, gehören einer unvermischten Rasse an. Die Verschiedenheit in der Schädelbildung u. s. w. wurde, so glaubten sie, im Verlaufe der Zeit durch verschiedene äussere Einflüsse bedingt. Die Anderen geben zwar die naturhistorische Thatsache zu, dass die meisten indo-germanischen Völker der Jetztzeit mehrere in körperlicher Beziehung wesentlich verschiedene Elemente enthalten; aber die Unterschiede halten sie nicht für gross genug, um die indogermanische Stammeseinheit aufgeben zu können. Beigefügt wird, es gebe ja dunkelhaarige Zigeuner, deren Indogermanenthum Niemand bezweifele, aber nicht auch, dass es in Amerika indogermanisch (englisch) redende Neger giebt, von denen viele gleichfalls dolichocephal, und alle keineswegs blond sind; dass unter den Ungarn und Finnen viele Nachkommen von Indogermanen sich befinden, welche eine ural-altaische, also nicht einmal flektirende Sprache reden, dass die Rätoromanen, Ladiner, Longobarden, Gothen, Vandalen, ein Theil der Franken und ein grosser Theil der in Deutschland wohnenden Slaven ihre ursprüngliche Sprache mit einer andern vertauscht haben, und dass ferner die Schädelformen jener ural-altaischen Völker auch in Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien häufig genug gefunden werden.

Die natürlichste Lösung dieser Räthsel wird allein unannehmbar gefunden, nemlich die, dass es verschiedene Arten der Dolichocephalie giebt, dass die ursprünglich blonden und blauaugigen dolichocephalen Germanen sich mit dunkelhaarigen, brachycephalen Rassen vermischt haben, und dass daher die Annahme nahe liege, die Sprache der letzteren sei von der der ersteren entweder ganz verdrängt, oder wesentlich modificirt worden. — Der Grundirrthum steckt darin, dass man das Vorhandensein von Idiomen nicht kennt oder nicht zugiebt, welche aus dem Ineinanderwachsen weit von einander verschiedener Sprachen entstanden sind*), und dass man anzunehmen scheint, der Karakter der Sprachen stehe auch beim Individuum in einem nothwendigen Zusammenhange mit der Form seines Schädels. — Das Einzige, was man vom physiologischen Standpunkte zugeben könnte, obgleich bis jetzt kein anatomischer Anhaltspunkt dafür vorliegt, wäre ja nur, dass die grossen Abtheilungen der Sprachen, die flektirenden einerseits und die agglutinirenden sowie die isolirenden andererseits mit dem Baue des Gehirns und des Schädels in Zusammenhang gebracht würden. Aber auch das könnte nur für die unvermischten Rassen gelten.

Die Kraniologie hat, abgesehen von der Schädelform der Zigeuner, für die Bevölkerung Europas bis jetzt nur vier einfache Typen nachgewiesen. Wenn nun die Ansicht der Linguistik richtig ist, dass es zu den Rassenmerkmalen gehöre, eine

*) s. Steinthal, Karakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaues, Berlin 1860. — Benfey, Geschichte der Sprachwissenschaft. München 1869.

eigenthümliche Sprache zur Entwickelung zu bringen, so hat sie die Ursprache des sarmatischen Typus noch nicht gefunden; denn nur für die beiden dolichocephalen den indogermanischen und semitischen hat sie flektirende, und für den einen brachycephalen die ural-altaische (turanische) Sprachgruppe aufgefunden. Der sarmatische Typus unterscheidet sich aber, wie oben gezeigt, so scharf von den andern als man es nur wünschen kann. Freilich ist seine Schädelform am wenigsten widerstandsfähig, und so muss man nach linguistischen Grundsätzen annehmen, dass es auch jene Ursprache war. Vielleicht gelingt es aber, in dem gälischen, slavischen, albanesischen, dacischeu und finnischen die Spuren einer solchen zu finden. Würde der Linguistik dieser neue Triumph vielleicht auch durch den Gedanken verbittert, die erste Anregung dazu von ihrer noch jüngeren Schwester, der Kraniologie, empfangen zu haben, so wäre er doch um Nichts kleiner als ihre übrigen.

Man mag es angreifen wie man will, beim ersten Versuche einer Klassifikation der europäischen Schädelformen nach den Principien der Linguistik wie sie jetzt noch ist, kommt man eben mit dieser oder mit der Logik in Widerspruch. — Man muss übrigens billig sein, der Hindernisse für die richtige kraniologische Würdigung dieser Schädelformen sind gar zu viele. Eine kurze Darstellung der für dieselben uothwendigen, geschichtlichen Thatsachen hat vollständig gefehlt, ebenso eine Zusammenfassung des von der Anthropologie in staunenswerth kurzer Zeit beigebrachten massenhaften Materials. Letztere Aufgabe hat erst in diesem Jahre Herr Topinard iu der in Paris erscheinenden Bibliothèque des sciences contemporaines in anziehender Weise gelöst. — Ein weiteres Hinderniss war die der Archäologie anklebende Sucht, für jeden neuen Fund entweder eine neue fremdartige Ur-Menschenrasse aus dem Nichts entstehen zu lassen oder denselben unentwegt den geliebten Gälen (Kelten) zu vindiciren, ohne irgend welche naturhistorische Gründe dafür aufbringen zu können, ja man kann sagen, ohne auch nur eine Idee davon zu haben, welche Gründe die Aufstellung eines solchen erlauben. Hätten freilich diese Vertreter der Archäologie, besonders die in ausserdeutschen Ländern, geahnt, dass sie mit ihrer Keltomanie, beim Lichte besehen, die Germanen verherrlichen, so hätten sie sicherlich lieber Baschkiren, Tartaren, oder eine Rasse sui generis, zu Hilfe genommen. — Die Unkenntniss der verschiedenen, jetzt noch in Europa vorkommenden Schädeltypen hat ferner viele Forscher, bei dem Anblick der Schädel aus den Pfahlbauten und Höhlen, in eine Art von Verzückung versetzt. Man muss es daher entschuldigen, wenn sie entfernt nicht daran dachten, dass sie selbst möglicher Weise einen Schädel von ganz ähnlicher Form auf ihren Schultern tragen.

Die kaum wegzuläugnende Thatsache, dass Jeder seinen eigenen Schädel hat, und dessen Form so gerne mit seinen übrigen Idealen in Verbindung bringt, ist ein weiteres Hinderniss für die Kraniologie gewesen. Einem guten deutschen Patrioten wird es schwer fallen, sich zu überzeugen, dass sein Schädel zu den sarmatischen oder gar turanischen Mischformen gehöre, oder einem Schweizer, Holländer, Dänen, Franzosen oder Slaven, dass er, kraniologisch betrachtet, eine Menschenspecies mit vielen Deutschen ausmache. Findet ein solcher nichtdeutscher Patriot au dem dolichocephalen Typus einige Vorzüge vor dem brachycephalen, so würde er nur schmerzlich ergriffen werden, wenn er zugeben müsste, dass der Ur- oder Normal-Schädel seiner Nation diese Form nicht gehabt habe, und dass sie lange Zeit, vorzugsweise bei den germanischen Barbaren gefunden wurde; er wird es vorziehen, diese für römisch, holländisch, dänisch oder alles mögliche andere, nur nicht für germanisch zu erklären. Den Deutscheu überlässt er dann aus dankenswerther Nächstenliebe herzlich gerue die brachycephale Form, da es nicht möglich ist, ihnen den Besitz von Schädeln überhaupt zu bestreiten. Es kann aber wohl auch vorkommeu, dass den Deutschen gar keine karakteristische Schädelform erlaubt wird, und die fremdländischen Anhänger dieser Ansicht werden dann wohl der Beistimmung desjenigen Theils unserer Gelehrten gewiss sein dürfen, welche es unangenehm berührt, zugeben zu müssen, die Germanen hätten einst eine einheitliche Rasse gebildet. — Da es unter den Anthropologen endlich auch einige wenige giebt, welche im alten Testamente auch in kraniologischer Beziehung die letzte Entscheidung sucheu, so sieht jeder ein, dass es für diese unmöglich ist, die Abstammung aller Menschen von Adam und Eva und die Einheit des Menschengeschlechts aufzugeben und dessen verabscheuungswürdige Eintheilung in Genera und Species anzuerkennen.

Auf ähnlich unsicherem Grunde, wie die Rasseneinheit, beruht auch die Hypothese von den Wanderungen und der Urheimath der Indogermanen. Letztere suchte man bisher im Südosten des schwarzen Meeres, Herr Benfey hat aber überzeugeud nachgewiesen, dass sie nicht dort, sondern im mittleren und nördlichen Europa zu suchen sei. Die ganze Eigenthümlichkeit der Rasse, vor Allem ihr Verhalten gegen warme Klimate spricht gleichfalls für ihre Entstehung in nördlichen Gegenden. In Betreff ihrer Wanderungen ist es sicherlich, das Allerwahrscheinlichste anzunehmen, dass die Vorfahren der Germanen von der Zeit an, in welcher sie zu grösseren Verbänden herangewachsen waren, Eroberungszüge nach Westen und Süden wie nach Osten gemacht haben, und dass sie dabei gerade so zu Werke gingen, wie in historischen Zeiten, in welchen sie durch Übervölkerung, Kriegsbedrängnisse oder andere Ursachen veranlasst wurden, bewaffnete Auswandererzüge in Länder zu unternehmen, in welchen sie günstige Existenzbedingungen zu finden hoffen konnten.

Die Bewohner des heutigen Europa sind ein buntes Gemisch der oben angeführten 4 Rassen zu 2, 3 oder 4, und nur von dem Vorherrschen der einen oder anderen dieser Elemente hängen die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Nationen ab. Nur in einem Theile von England, Schweden und Deutschland herrscht der germanische Typus vor, ganz unvermischt ist er aber wohl nirgends mehr. In dem grösseren Theile des letzteren stehen die germanischen Elemente den brachycephalen in ziemlich gleicher Zahl gegenüber, oder sind sogar in entschiedener Minderheit. Zur Zeit der Römerherrschaft waren die Germanen nur mehr die einzigen unvermischten Arier in Europa, alle anderen Nationen schlossen ausser arischen auch eine grössere Zahl allophyler Elemente in sich. Die Gälen sind heute noch, wie sicherlich schon seit Jahrtausenden so entfernt von dem germanischen Typus, als die Slaven, mit welchen sie in ihrer Schädelform übereinstimmen. Ein grosser Theil der Spanier, Franzosen, Italiener, Böhmen und Polen haben ebenso viel germanisches Blut in ihren Adern als die Bewohner vieler Theile Deutschlands. Die germanischen Elemente werden aber desto seltener, je weiter man sich von der heutigen deutschen Gränze

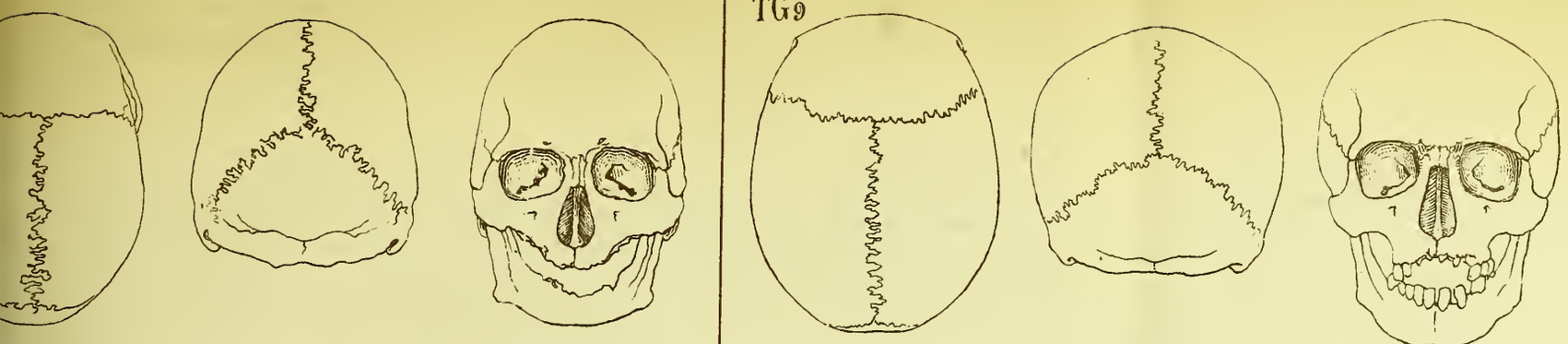
nach Osten entfernt, und die letzten Ausläufer der indo-germanischen Völker in Persien und Indien sind, so scheint es, durch eine weite Kluft von ihren europäischen Stammesgenossen getrennt.

Das Deutsche Volk, so wie es seit der Völkerwanderung sich gestaltet hat, gleicht einer grossartigen Völkerruine, deren zerfallene Theile mit Bausteinen fremder Art wieder in wohnlichen Zustand gebracht worden sind. Immer weiter sind diese fremden Elemente in das germanische herein gewachsen; ob sie es überwuchern und ersticken werden, wird davon abhängen, ob sie neuen Zuschuss von aussen erhalten. Bis jetzt ist es noch nicht geschehen, denn so schwer sie auch dem germanischen Typus in den Gliedern liegen, so langsam und mühevoll er sich aus der fremden Beimischung herauswindet, noch ist er in dieser langen Überfluthung nicht zu Grunde gegangen. Mit der unverwüstlichen Zähigkeit, welche ihm eigen ist, kommt er selbst in den am meisten brachycephalen Bezirken Deutschlands immer wieder auf die Oberfläche, wie die von mir zusammengestellten Mischformenreihen zeigen. Welches das Endresultat sein wird, kann Niemand wissen; nur so viel ist sicher, dass alle Mischrassen so lange im Fluss bleiben, bis sie zu Grunde gegangen sind oder bis das schwächere Element von dem kräftigeren umgewandelt ist; aber nur bis zu einem gewissen Grade, denn auch das stärkere erleidet Veränderungen, welche nur unter ganz ausnahmsweisen Bedingungen wieder verschwinden könnten.

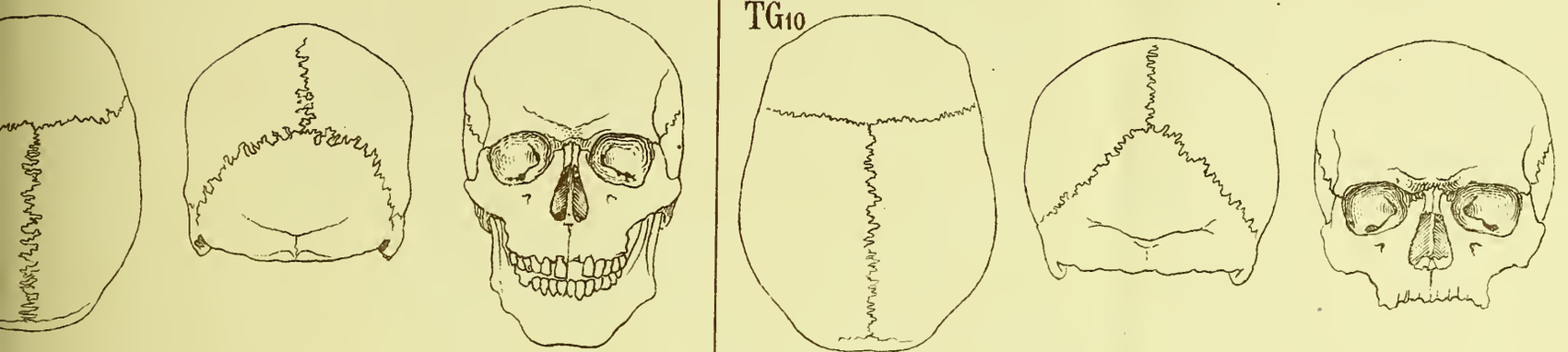
Druck der E. Schweizerbart'schen Buchdruckerei in Stuttgart.

Germanischer Typus. (Reihengräber.)

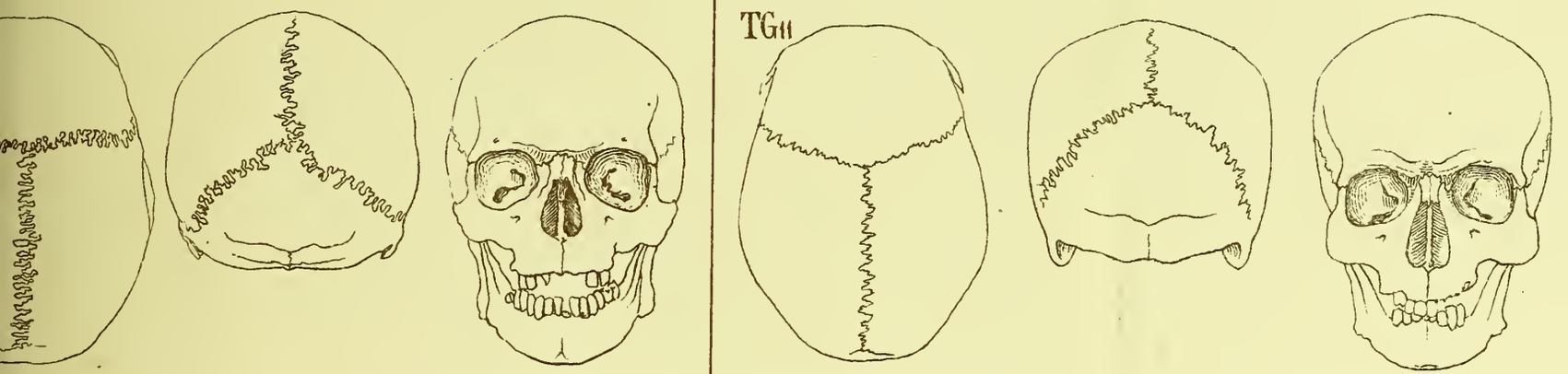
TG9



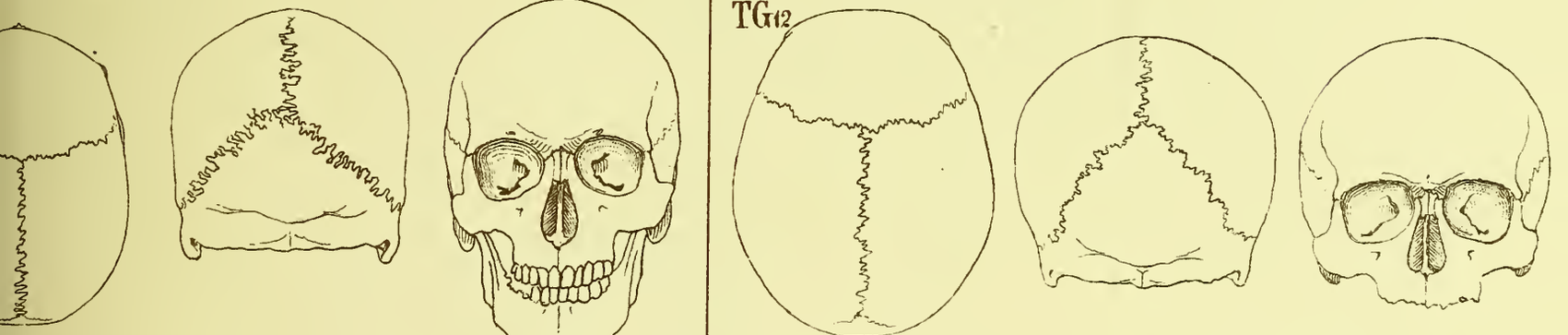
TG10



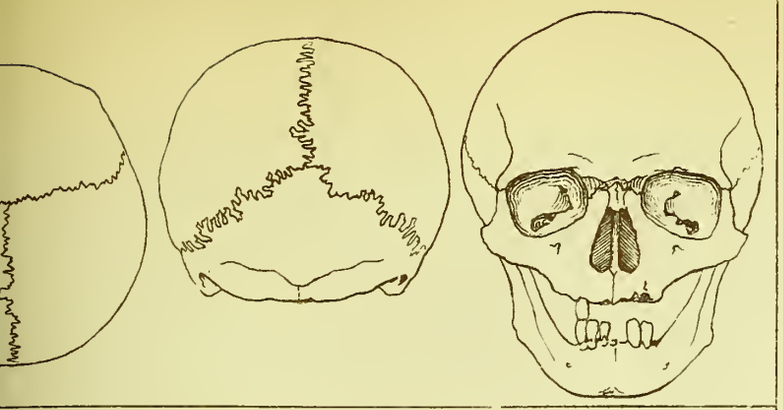
TG11



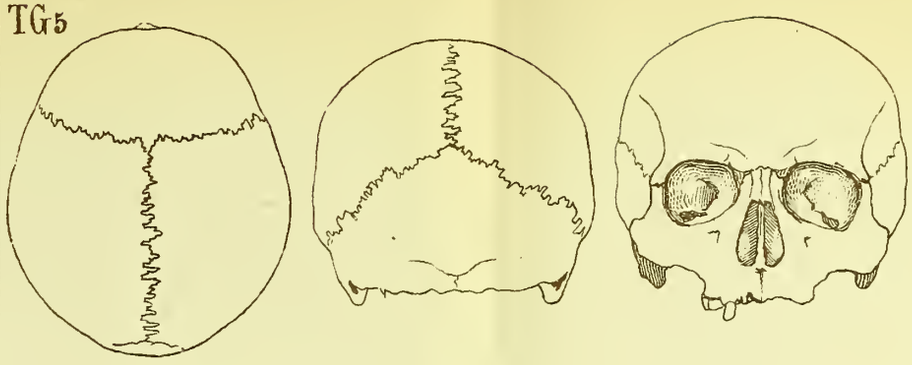
TG12

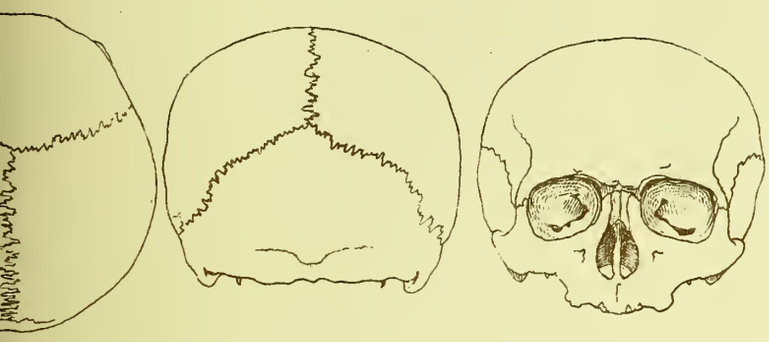


Turanischer Typus & turanisch-germanische Mischformen.

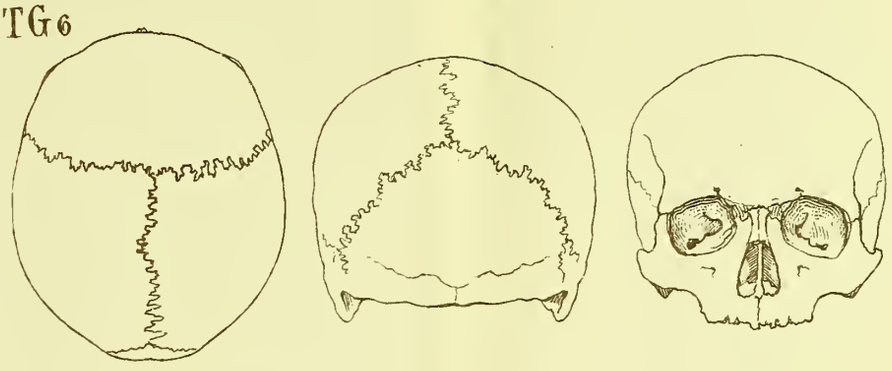


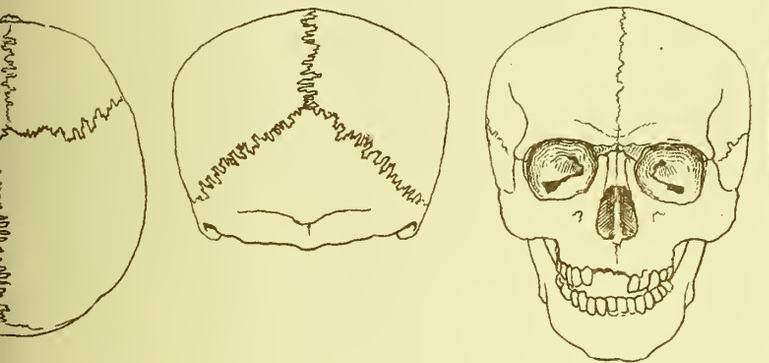
TG5



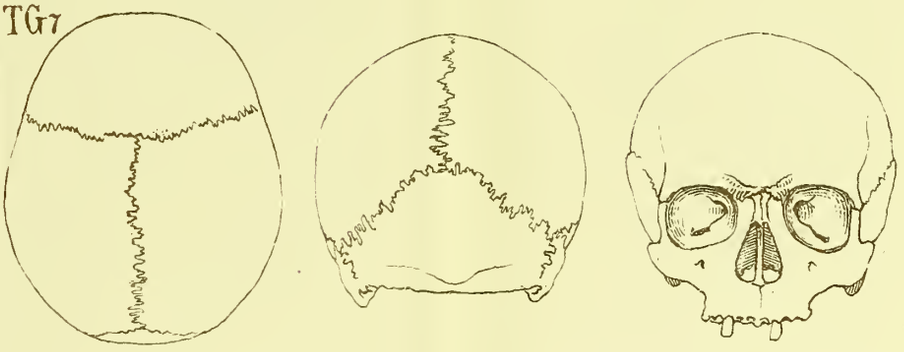


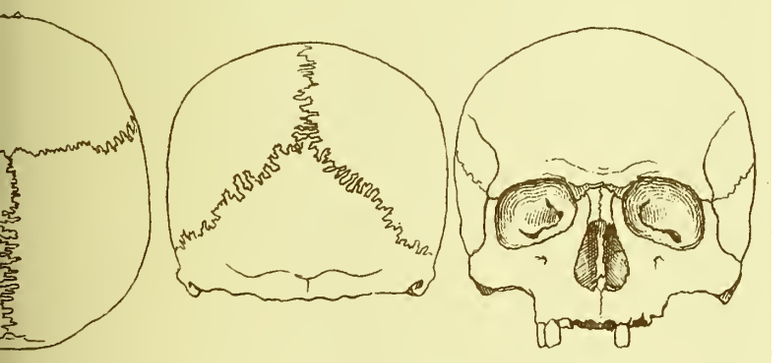
TG6



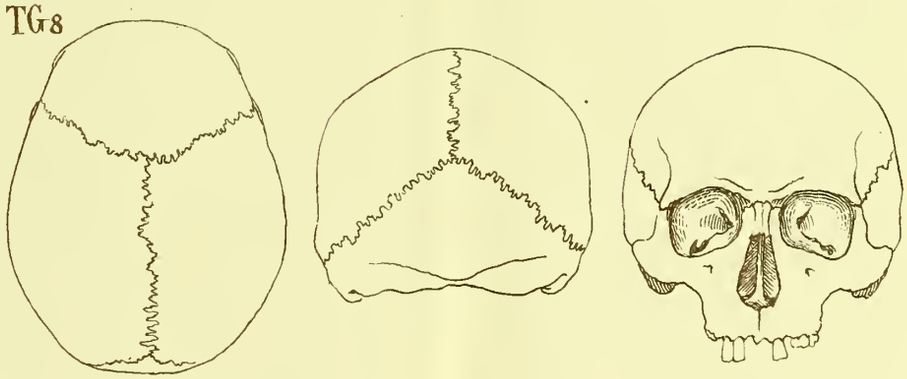


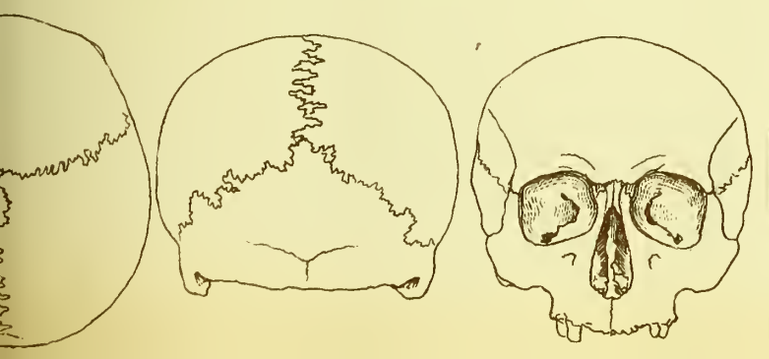
TG7

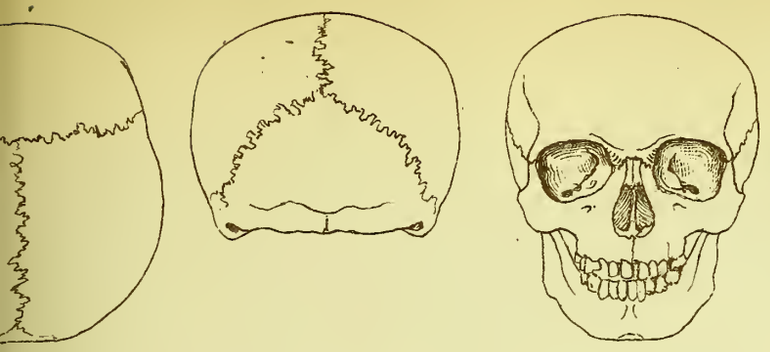


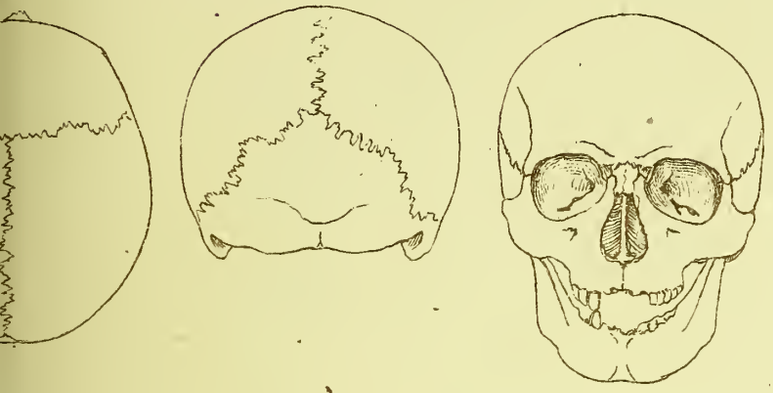


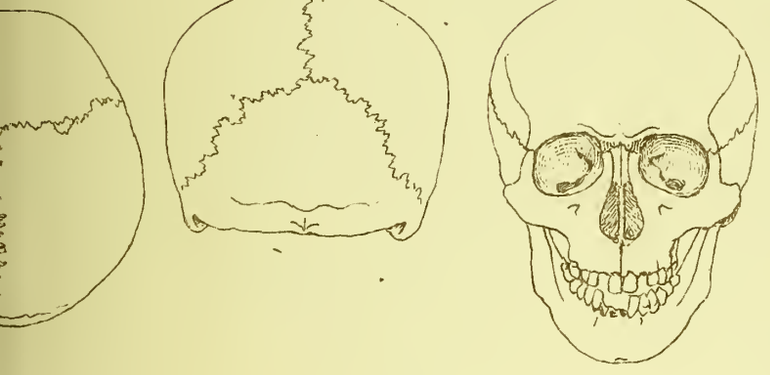
TG8

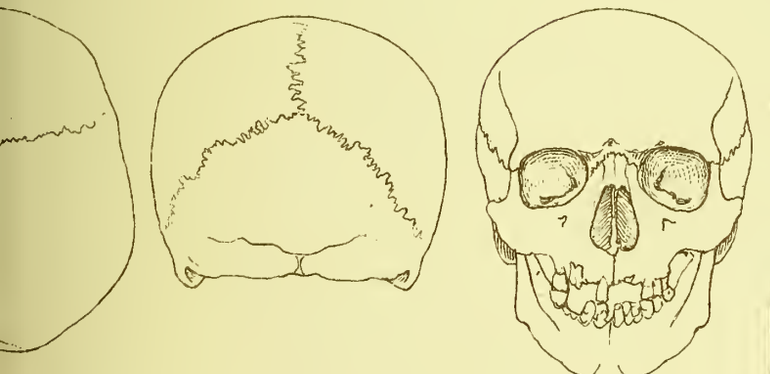


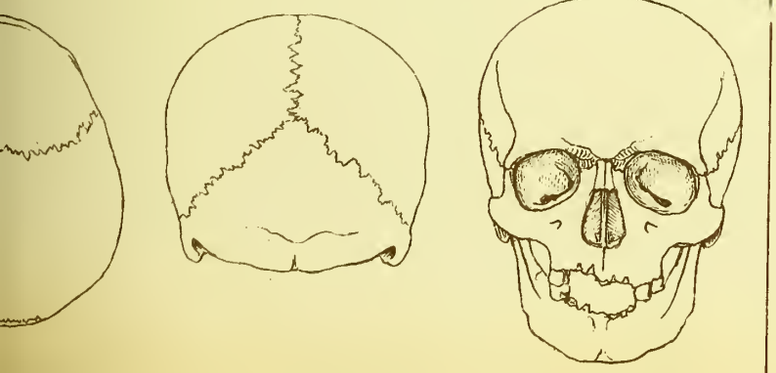




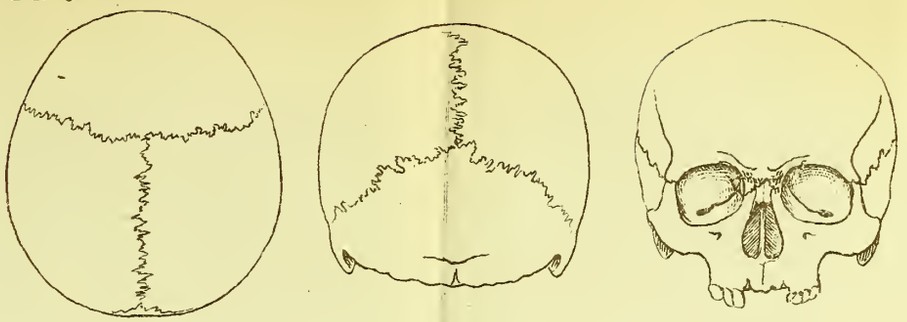




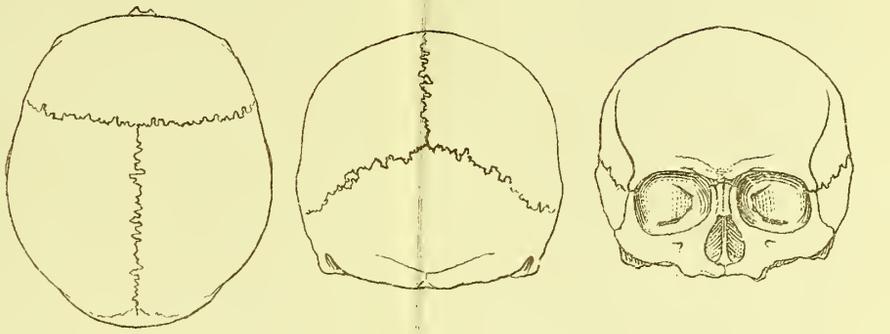




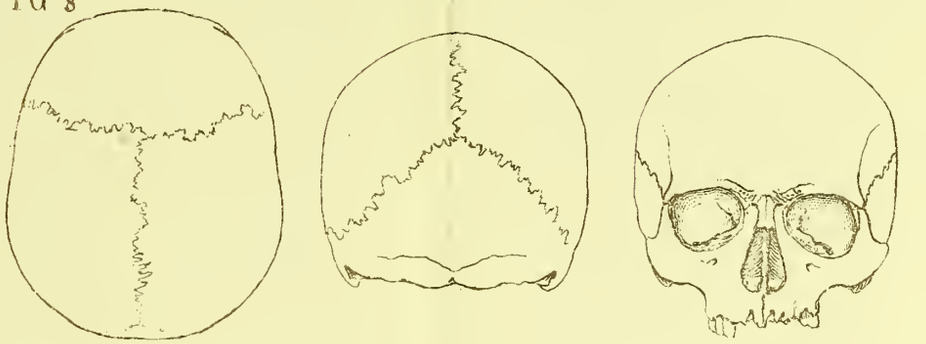
TG^{s}_{6}



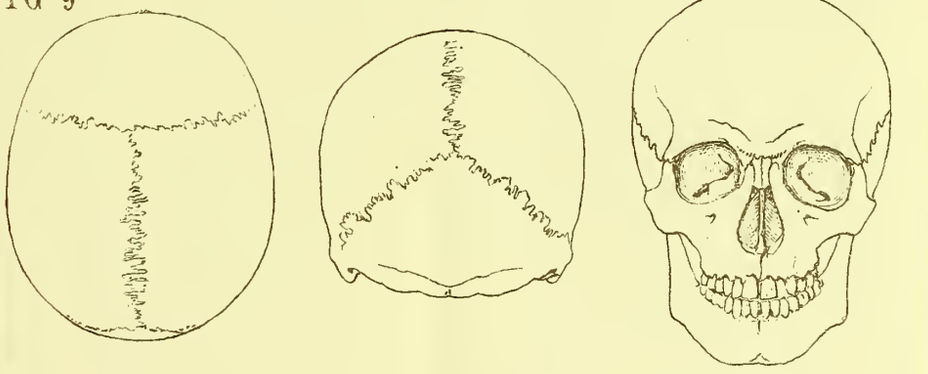
TG^{s}_{7}



TG^{s}_{8}

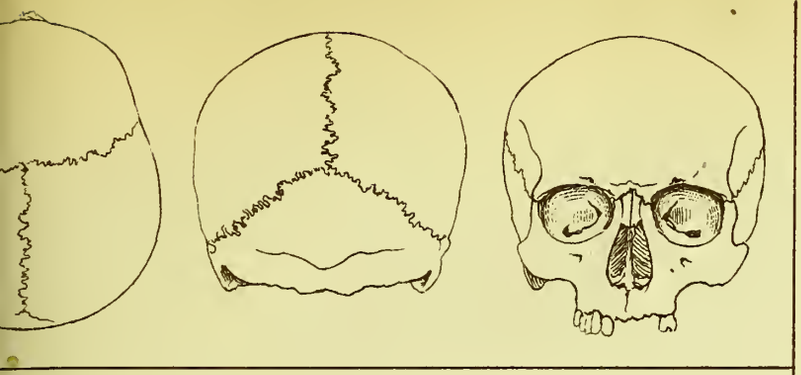


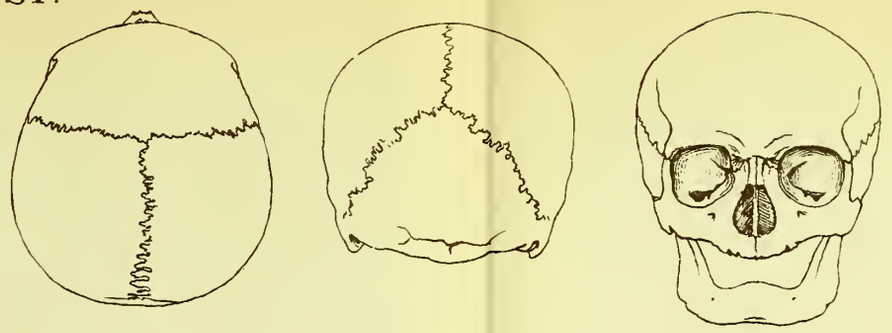
TG^{s}_{9}



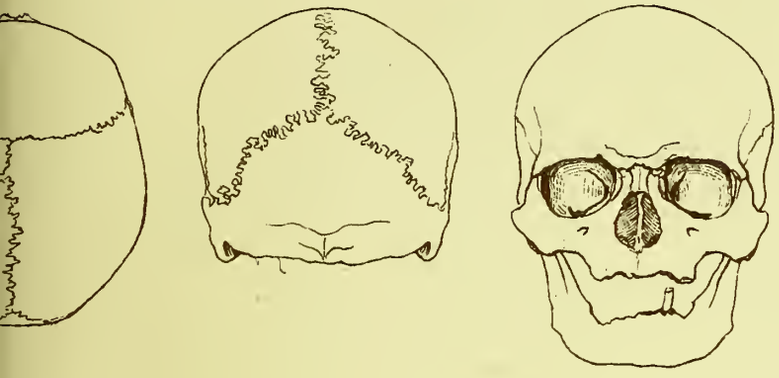
Sarmatischer Typus, sarmatisch-germanisch & sarmatisch-turanische Mischformen.

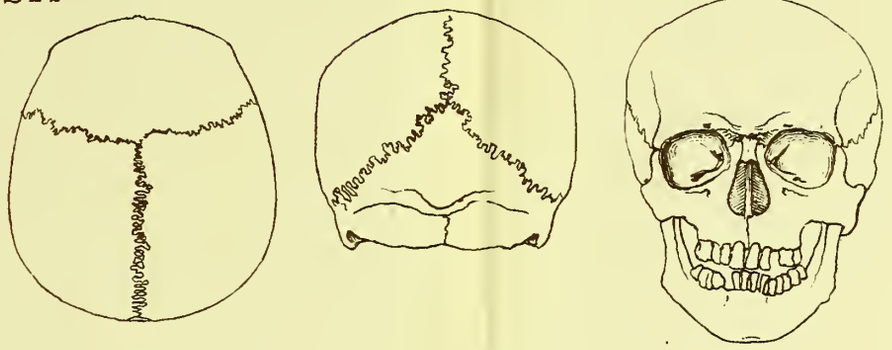
ST1



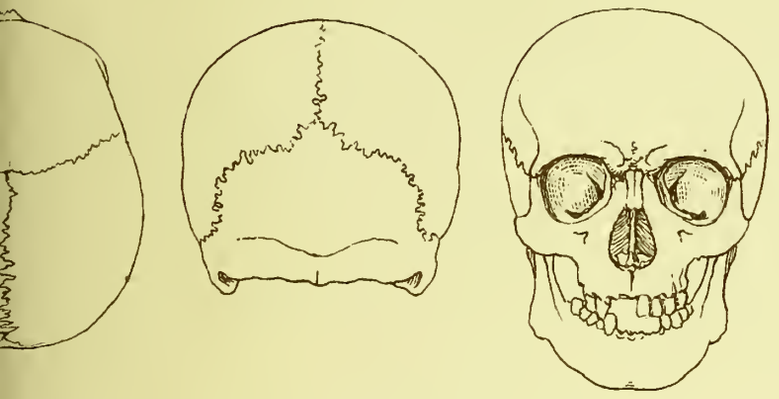


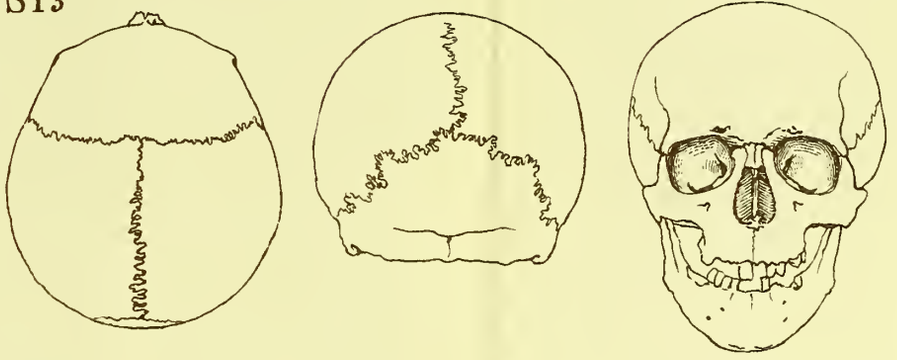
ST2



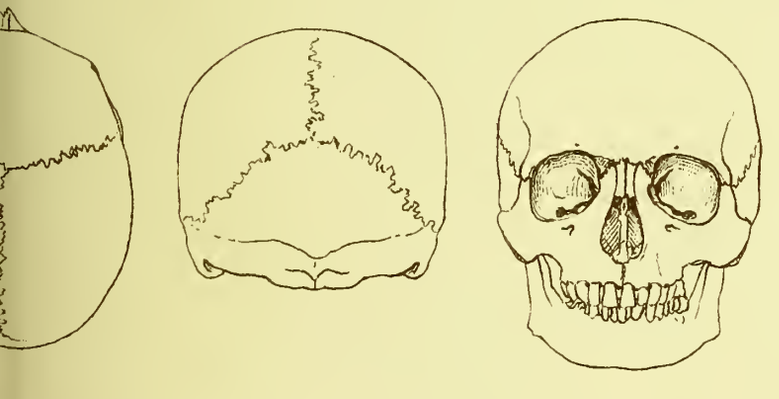


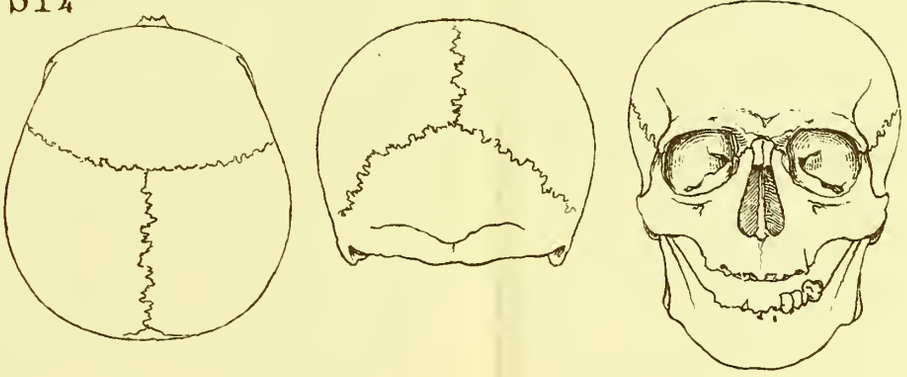
ST3

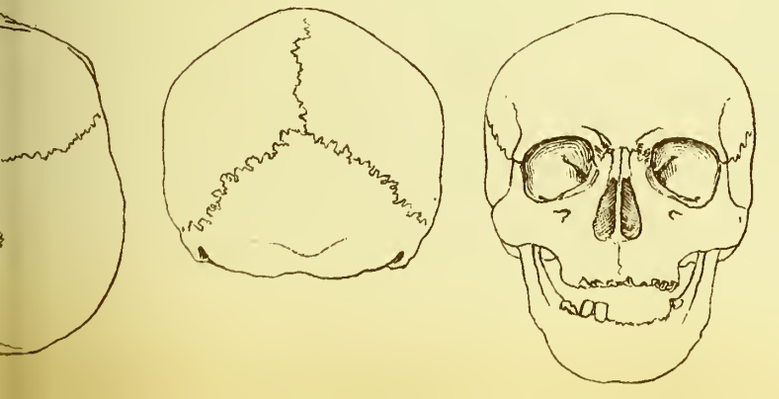




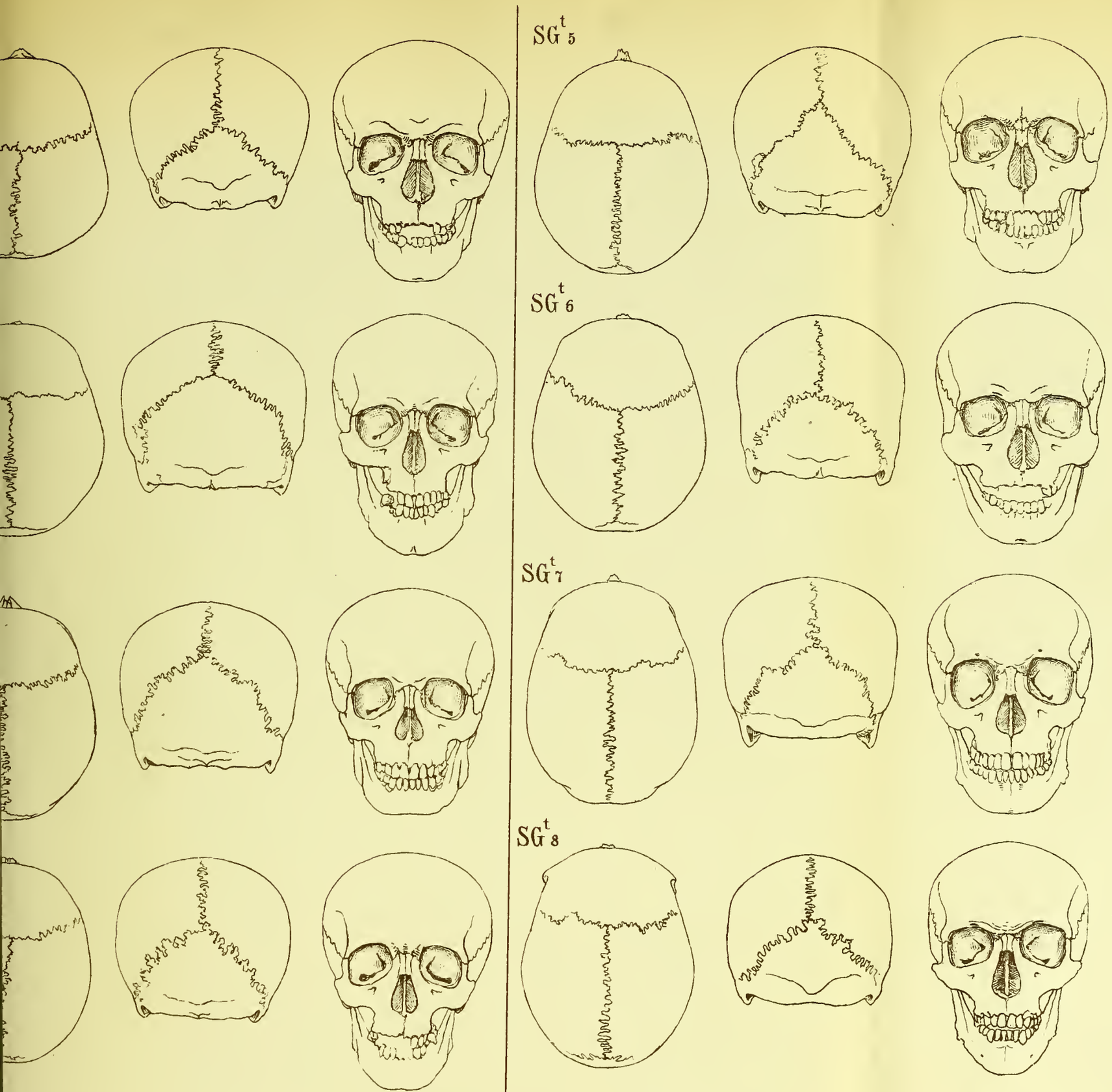
ST4





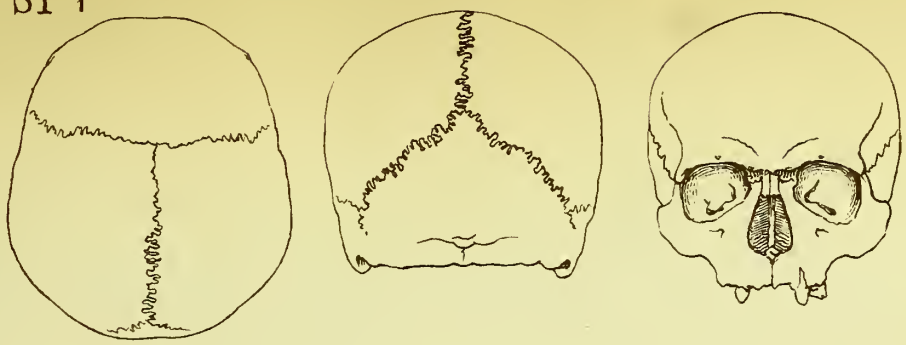


Sarmatisch-germanische Mischformen mit wenig turanischer Beimischung.

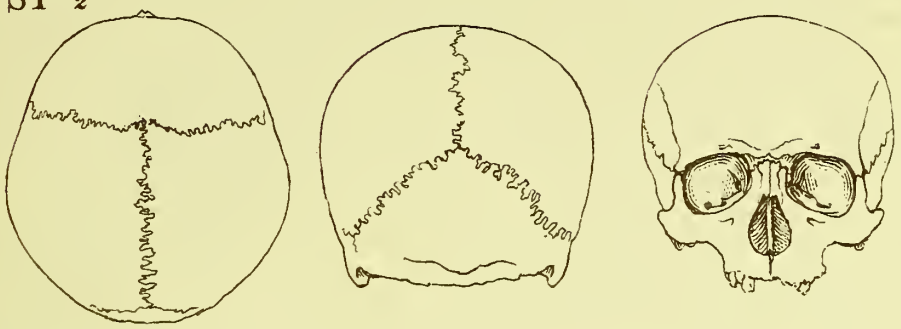


Sarmatisch-turanische Mischformen mit wenig germanischer Beimischung.

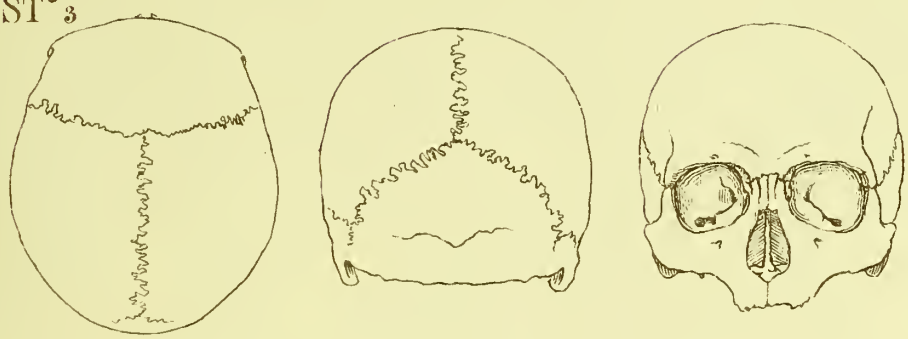
ST^{g}_{1}



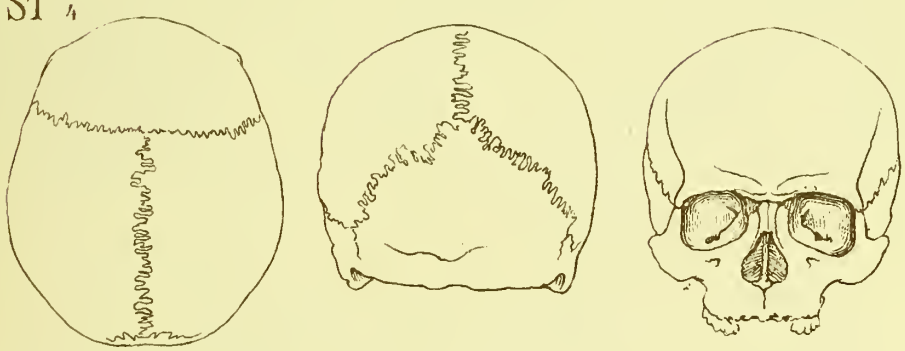
ST^{g}_{2}



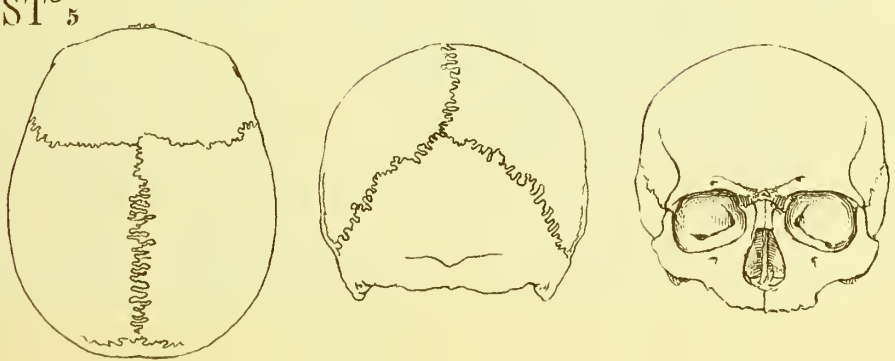
ST^{g}_{3}



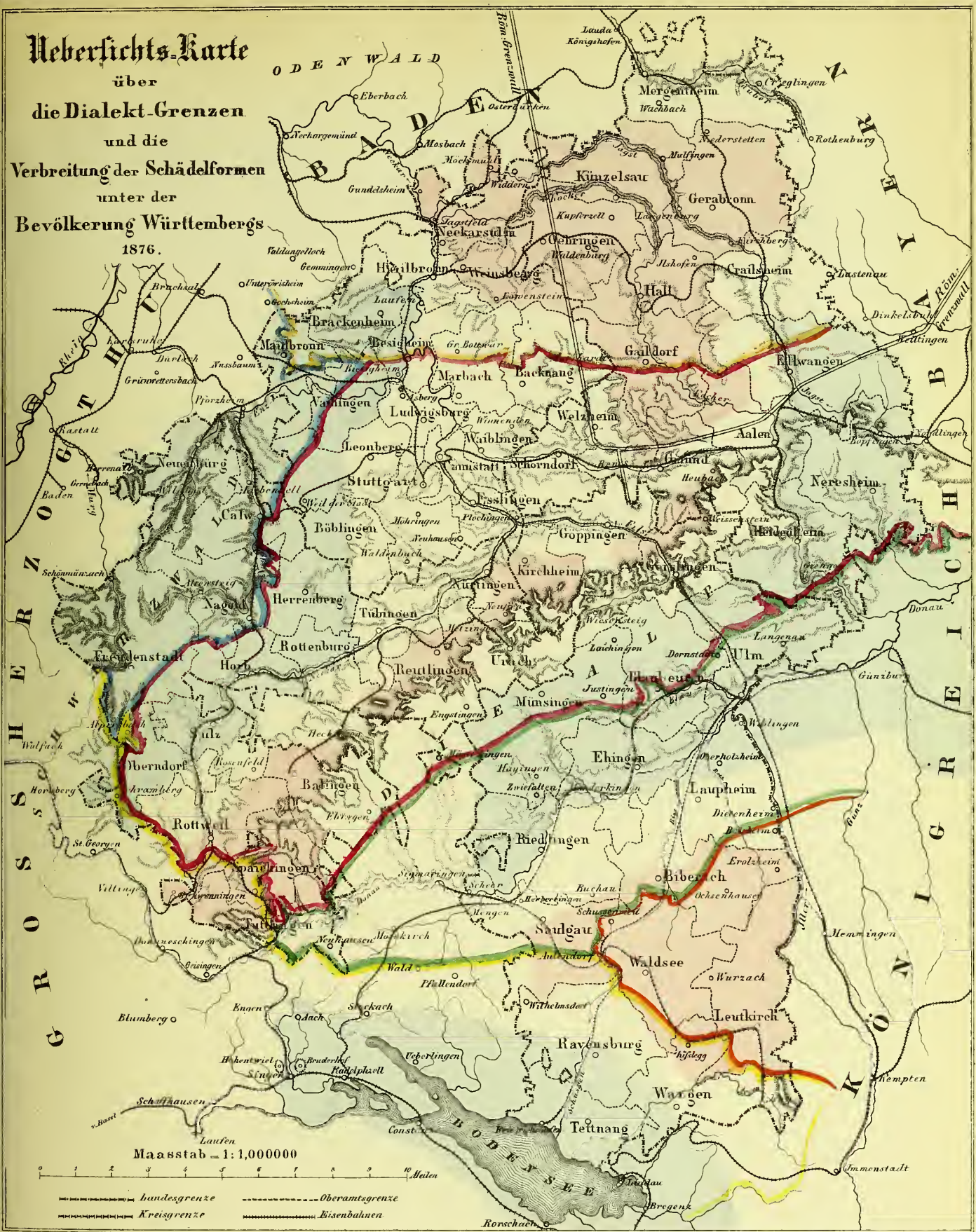
ST^{g}_{4}



ST^{g}_{5}



Uebersichts-Karte
über
die Dialekt-Grenzen
und die
Verbreitung der Schädelformen
unter der
Bevölkerung Württembergs
1876.



I. Dialekte

Fränkischer | Pfälzisch-schwäbischer | Nieder-schwäbisher | Oberschwäbischer | Alemannischer | Allgäuer

II. Schädel

Vorherrschend germanisch | Mischform | Vorherrschend brachycephal